

<i>Tytuł dokumentu:</i>	Informacja o wynikach i wnioskach z testu diagnostycznego w zakresie poziomu przygotowania uczniów do egzaminu maturalnego w Formule 2023, przeprowadzonego w grudniu 2023 r.
<i>Egzamin:</i>	Egzamin maturalny w Formule 2023
<i>Przedmiot:</i>	Język polski (poziom podstawowy) Matematyka (poziom podstawowy) Język angielski (poziom podstawowy)
<i>Data publikacji dokumentu:</i>	8 marca 2024 r.

Zespół redakcyjny:

Piotr **Hess** (CKE WEPKO; matematyka)

dr Grzegorz **Humenny** (CKE WAWĘ; analizy statystyczne)

dr Wioletta **Kozak** (CKE WEPKO; język polski i matematyka)

Mariusz **Mroczek** (CKE WEPKO; matematyka)

Hubert **Rauch** (CKE WEPKO; matematyka)

Agnieszka **Romerowicz** (CKE WEPKO; język polski)

dr Marcin **Smolik** (CKE; opracowanie dokumentu)

Ludmiła **Stopińska** (CKE WEJO; język angielski)

Jolanta **Szatan** (CKE WEJO; język angielski)

Beata **Trzecińska** (CKE WEJO; język angielski)

Agata **Wiśniewska** (CKE WAWĘ; analizy statystyczne)

Spis treści

1. Wstęp	5
1.1. Egzamin maturalny w Formule 2023 w roku 2023 i 2024	5
1.2. Badanie diagnostyczne w grudniu 2023 r.	5
1.3. Podstawowe parametry statystyczne wyników badania diagnostycznego przeprowadzonego w grudniu 2023 r.	6
1.4. Najważniejsze wnioski z wyników badania diagnostycznego przeprowadzonego w grudniu 2023 r.	11
1.5. Struktura informacji w sprawozdaniu dotyczącym wyników testu diagnostycznego z każdego przedmiotu	13
2. Język polski na poziomie podstawowym	14
2.1. Krótka charakterystyka arkusza z języka polskiego na poziomie podstawowym wykorzystanego do przeprowadzenia badania diagnostycznego w grudniu 2023 r.	14
2.2. Mocne strony przyszłych maturzystów (język polski na poziomie podstawowym) ...	14
2.3. Słabe strony przyszłych maturzystów (język polski na poziomie podstawowym)	16
2.4. Komentarz i wnioski dotyczące poziomu przygotowania uczniów do egzaminu maturalnego z języka polskiego na poziomie podstawowym w roku 2024	19
2.5. Rekomendacje dla uczniów opracowane przez egzaminatorów sprawdzających podczas badania diagnostycznego prace z języka polskiego na poziomie podstawowym	25
2.6. Informacje pozyskane z ankiet wypełnianych przez uczniów (język polski na poziomie podstawowym)	26
2.7. Informacje pozyskane z ankiet wypełnianych przez egzaminatorów (język polski na poziomie podstawowym)	29
2.8. Wnioski z badania diagnostycznego na kolejne lata przeprowadzania egzaminu maturalnego z języka polskiego na poziomie podstawowym w Formule 2023	34
3. Matematyka na poziomie podstawowym	36
3.1. Krótka charakterystyka arkusza z matematyki na poziomie podstawowym wykorzystanego do przeprowadzenia badania diagnostycznego w grudniu 2023 r.	36
3.2. Mocne strony przyszłych maturzystów (matematyka na poziomie podstawowym)	36
3.3. Słabe strony przyszłych maturzystów (matematyka na poziomie podstawowym) ...	37
3.4. Komentarz i wnioski dotyczące poziomu przygotowania uczniów do egzaminu maturalnego z matematyki na poziomie podstawowym w roku 2024	39
3.5. Rekomendacje dla uczniów opracowane przez egzaminatorów sprawdzających podczas badania diagnostycznego prace z matematyki na poziomie podstawowym	42
3.6. Informacje pozyskane z ankiet wypełnianych przez uczniów (matematyka na poziomie podstawowym)	43
3.7. Informacje pozyskane z ankiet wypełnianych przez egzaminatorów (matematyka na poziomie podstawowym)	49
3.8. Wnioski z badania diagnostycznego na kolejne lata przeprowadzania egzaminu maturalnego z matematyki na poziomie podstawowym w Formule 2023	51

4. Język angielski na poziomie podstawowym	53
4.1. Krótka charakterystyka arkusza z języka angielskiego na poziomie podstawowym wykorzystanego do przeprowadzenia badania diagnostycznego w grudniu 2023 r.	53
4.2. Mocne strony przyszłych maturzystów (język angielski na poziomie podstawowym)	53
4.3. Słabe strony przyszłych maturzystów (język angielski na poziomie podstawowym)	55
4.4. Komentarz i wnioski dotyczące poziomu przygotowania uczniów do egzaminu maturalnego z języka angielskiego na poziomie podstawowym w roku 2024	56
4.5. Rekomendacje dla uczniów opracowane przez egzaminatorów sprawdzających podczas badania diagnostycznego prace z języka angielskiego na poziomie podstawowym	60
4.6. Informacje pozyskane z ankiet wypełnianych przez uczniów (język angielski na poziomie podstawowym)	61
4.7. Informacje pozyskane z ankiet wypełnianych przez egzaminatorów (język angielski na poziomie podstawowym)	66
4.8. Wnioski z badania diagnostycznego na kolejne lata przeprowadzania egzaminu maturalnego z języka angielskiego na poziomie podstawowym w Formule 2023	69
5. Podsumowanie	71
5.1. Podsumowanie badania diagnostycznego przeprowadzonego w grudniu 2023 r. oraz jego ograniczenia	71
5.2. Materiały pomocne w przygotowaniu do egzaminu maturalnego w Formule 2023 opracowane przez CKE i OKE	73

1. Wstęp

1.1. Egzamin maturalny w Formule 2023 w roku 2023 i 2024

W 2023 r. Centralna Komisja Egzaminacyjna i Okręgowe Komisje Egzaminacyjne po raz czwarty przygotowały i udostępniły materiały egzaminacyjne, tj. arkusze egzaminacyjne, nagrania, zasady oceniania rozwiązań zadań, które mogli wykorzystać uczniowie, przygotowujący się do egzaminu maturalnego w Formule 2023, oraz ich nauczyciele.

Egzamin w Formule 2023 został przeprowadzony po raz pierwszy w maju 2023 r. i przystąpili do niego pierwsi absolwenci czteroletniego liceum ogólnokształcącego, którzy rozpoczęli kształcenie w LO we wrześniu 2019 r. W maju 2024 r. do egzaminu maturalnego w Formule 2023 po raz kolejny przystąpią absolwenci czteroletniego liceum ogólnokształcącego oraz – po raz pierwszy – absolwenci pięcioletniego technikum oraz absolwenci branżowej szkoły II stopnia (na podbudowie branżowej szkoły I stopnia po ukończeniu 8-letniej szkoły podstawowej).

W roku 2024, podobnie jak w roku ubiegłym, egzamin maturalny zostanie przeprowadzony na podstawie wymagań egzaminacyjnych¹, które stanowią ograniczony katalog wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego. Minister Edukacji i Nauki podjął decyzję o ograniczeniu wymagań sprawdzanych w zadaniach egzaminacyjnych, ponieważ w latach szkolnych 2022/2023 i 2023/2024 do egzaminu maturalnego będą przystępowali absolwenci, którzy część swojego kształcenia w I i II klasie szkoły ponadpodstawowej odbywali w warunkach stanu epidemii wywołanej wirusem SARS-CoV-2, tj. realizowali zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Konieczne było zatem uwzględnienie skutków kształcenia w warunkach stanu epidemii i tym samym dostosowanie wymagań egzaminu maturalnego.

1.2. Badanie diagnostyczne w grudniu 2023 r.

Testy diagnostyczne udostępnione szkołom w grudniu 2023 r. miały dwa podstawowe cele:

- 1) pomóc uczniom oraz ich nauczycielom określić wiadomości i umiejętności, które uczniowie już opanowali w stopniu zadowalającym, oraz wiadomości i umiejętności, które jeszcze wymagają doskonalenia przez uczniów
- 2) zapoznać uczniów z formułą egzaminu maturalnego, czyli kształtem arkuszy z poszczególnych przedmiotów i pracą z kartą odpowiedzi, a także dać im orientację co do czasu przeznaczonego na rozwiązanie zadań na egzaminie w maju 2024 r.

W szkołach, w których udostępnione materiały zostały wykorzystane do przeprowadzenia tzw. egzaminu próbnego, prace uczniów oceniali nauczyciele

¹ Wymagania egzaminacyjne są określone w rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 10 czerwca 2022 r. w sprawie wymagań egzaminacyjnych dla egzaminu maturalnego przeprowadzanego w roku szkolnym 2022/2023 i 2023/2024 ([Dz.U. poz. 1246](#)).

macierzystych szkół na podstawie szczegółowych zasad oceniania rozwiązań zadań udostępnionych uczniom i nauczycielom razem z arkuszami.

W grudniu 2023 r. Centralna Komisja Egzaminacyjna i Okręgowe Komisje Egzaminacyjne wykorzystywały opracowane materiały do przeprowadzenia **badania diagnostycznego** w zakresie poziomu przygotowania uczniów do egzaminu maturalnego w Formule 2023 z przedmiotów obowiązkowych na poziomie podstawowym (język polski, matematyka, język angielski). Oprócz **arkuszy** do przeprowadzenia badania diagnostycznego eksperci CKE i OKE opracowali również:

- 1) **ankiety dla uczniów** dotyczące każdego z arkuszy wykorzystanych do przeprowadzenia badania
- 2) **ankiety dla nauczycieli egzaminatorów**, którzy sprawdzali prace z każdego przedmiotu, dotyczące zasad oceniania oraz sposobu organizacji i przeprowadzania sprawdzania prac egzaminacyjnych w OKE
- 3) **zestaw zadań kotwiczących**, tzn. zadań o dobrze znanych parametrach statystycznych – ten sam, który wykorzystano do przeprowadzenia badania diagnostycznego w grudniu 2022 r. – co pozwala na przeprowadzenie analizy umożliwiającej porównanie wyników zrównanych międzyczasowo (w przypadku uczniów liceum ogólnokształcącego, którzy uczestniczyli w diagnozie zarówno w roku 2022, jak i 2023).

Zadania w arkuszach diagnostycznych z każdego przedmiotu rozwiązywali uczniowie tych samych oddziałów szkolnych. Po zakończeniu pracy z każdym arkuszem uczniowie odpowiadali na pytania ankiety – 2 w przypadku języka polskiego oraz 3 w przypadku matematyki i języka angielskiego. W każdej ankiecie jedno z pytań dotyczyło oceny ilości czasu przeznaczanego na wykonanie wszystkich zadań i sprawdzenie odpowiedzi. Egzaminatorzy (anonimowo, *online*) odpowiadali na pytania ankiety po zakończeniu sprawdzania prac testu diagnostycznego z danego przedmiotu.

1.3. Podstawowe parametry statystyczne wyników badania diagnostycznego przeprowadzonego w grudniu 2023 r.

W badaniu diagnostycznym uczestniczyło ogółem ok. **2 900 uczniów**, w tym:

- 1) ok. **1 550 uczniów IV klasy 4-letniego liceum ogólnokształcącego** z ok. 55 oddziałów w liceach na terenie kraju
- 2) ok. **1 350 uczniów V klasy 5-letniego technikum** z ok. 50 oddziałów w technikumach na terenie kraju.

Zadania w arkuszach z poszczególnych przedmiotów rozwiązało:

- 1) w przypadku **języka polskiego** – 2 913 uczniów
- 2) w przypadku **matematyki** – 2 906 uczniów
- 3) w przypadku **języka angielskiego** – 2 796 uczniów.

Próba uczniów została dobrana na podstawie danych Systemu Informacji Oświatowej (SIO), tak aby z jednej strony była w maksymalnym stopniu reprezentatywna dla krajowej populacji tegorocznych maturzystów – absolwentów 4-letniego liceum ogólnokształcącego oraz 5-letniego technikum – przystępujących do egzaminu maturalnego w Formule 2023, a z drugiej strony zapewniła reprezentację uczniów z każdego typu miejscowości i każdego województwa (Tabela 1). Istotne było dla nas również, aby próba była zaprojektowana w taki sposób, aby maksymalizować prawdopodobieństwo wykrycia różnic w poziomie wiadomości i umiejętności uczniów liceum ogólnokształcącego i technikum. Ponieważ wymienione wyżej cele doprowadziły do nadreprezentacji w próbie uczniów techników z małych miejscowości, podczas analiz w przypadku każdego przedmiotu stosowane były odpowiednie wagi.

Tabela 1. Rozkłady procentowe płci, typu szkoły i wielkości miejscowości, w której znajduje się szkoła, w próbie i w populacji

Zmienna	Wartości	Próba (<i>Diagnoza</i>)	Kraj (SIO)*
Płeć	Kobieta	50	52
	Mężczyzna	50	48
Szkoła	4-letnie liceum ogólnokształcące	53	57
	5-letnie technikum	47	43
Wielkość miejscowości, w której znajduje się szkoła	Wieś / Miasto do 20 tys. mieszkańców	33	24
	Miasto powyżej 20 tys. mieszkańców do 100 tys. mieszkańców	29	35
	Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	38	41

* Dane dotyczące kraju obejmują wyłącznie uczniów IV klasy liceum ogólnokształcącego i V klasy technikum, nie obejmują uczniów branżowej szkoły II stopnia.

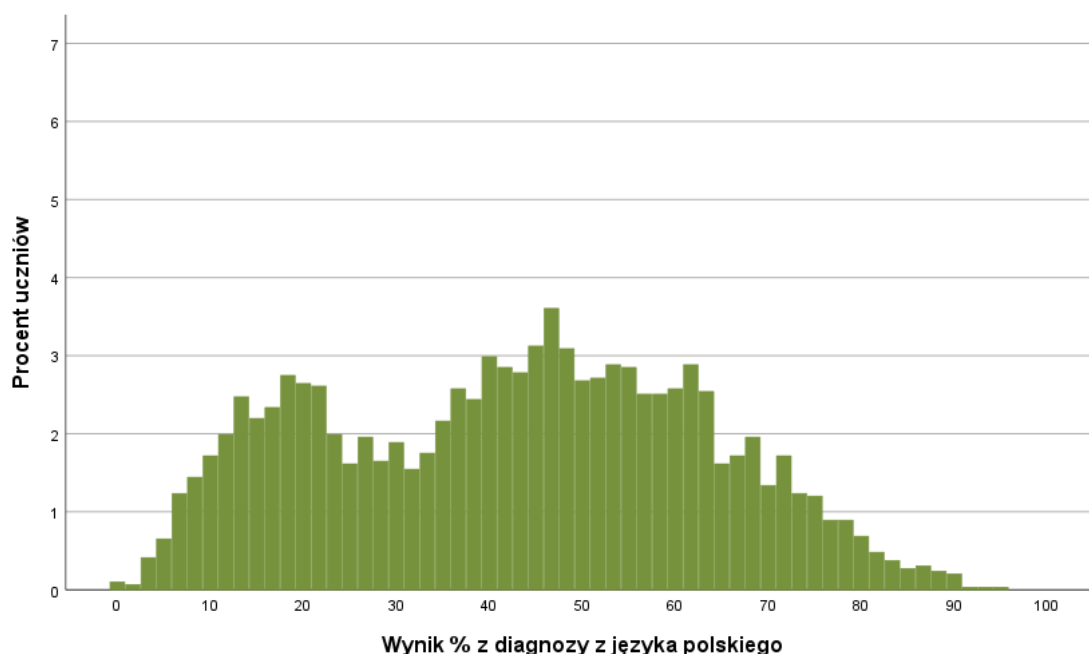
W Tabeli 2 przedstawiono podstawowe parametry statystyczne wyników testu diagnostycznego z poszczególnych przedmiotów.

Tabela 2. Parametry statystyczne wyników testu diagnostycznego z poszczególnych przedmiotów przeprowadzonego w grudniu 2023 r.

Przedmiot	Typ szkoły	Liczba uczniów	Parametry statystyczne (wyników wyrażonych w %)					Odsetek sukcesów
			Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	
język polski ^{2,3}	Ogółem	2 913	0	95	43	43	20	71%
	LO	1 548	5	95	52	49	19	82%
	T*	1 365	0	93	33	35	19	57%
matematyka ^{2,3}	Ogółem	2 906	2	100	43	46	21	76%
	LO	1 553	11	100	52	51	21	85%
	T	1 353	2	100	37	39	18	65%
język angielski ^{2,3}	Ogółem	2 796	10	100	82	75	20	96%
	LO	1 497	17	100	85	80	17	99%
	T	1 299	10	100	75	69	22	94%

* W przypadku testu diagnostycznego z języka polskiego w technikum wpływ na wyniki miał fakt, że ok. 20% uczniów, którzy wzięli udział w diagnozie, nie napisało wypracowania.

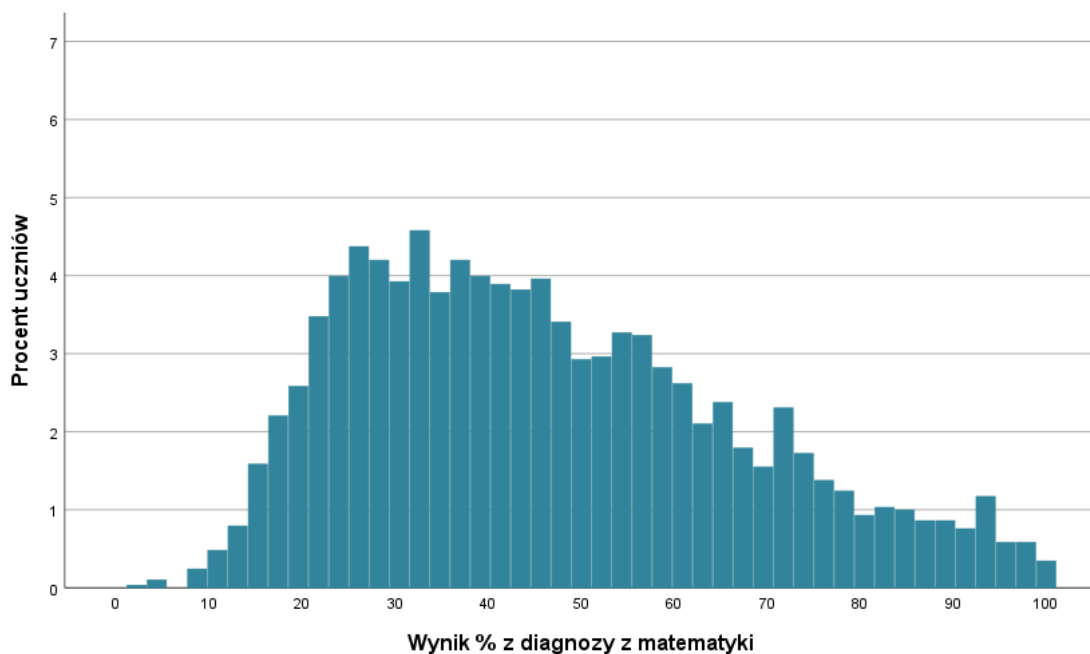
Na wykresach 1, 2 i 3 przedstawiono rozkłady wyników uczniów, którzy rozwiązywali zadania w arkuszach diagnostycznych, odpowiednio, z języka polskiego, matematyki i języka angielskiego.



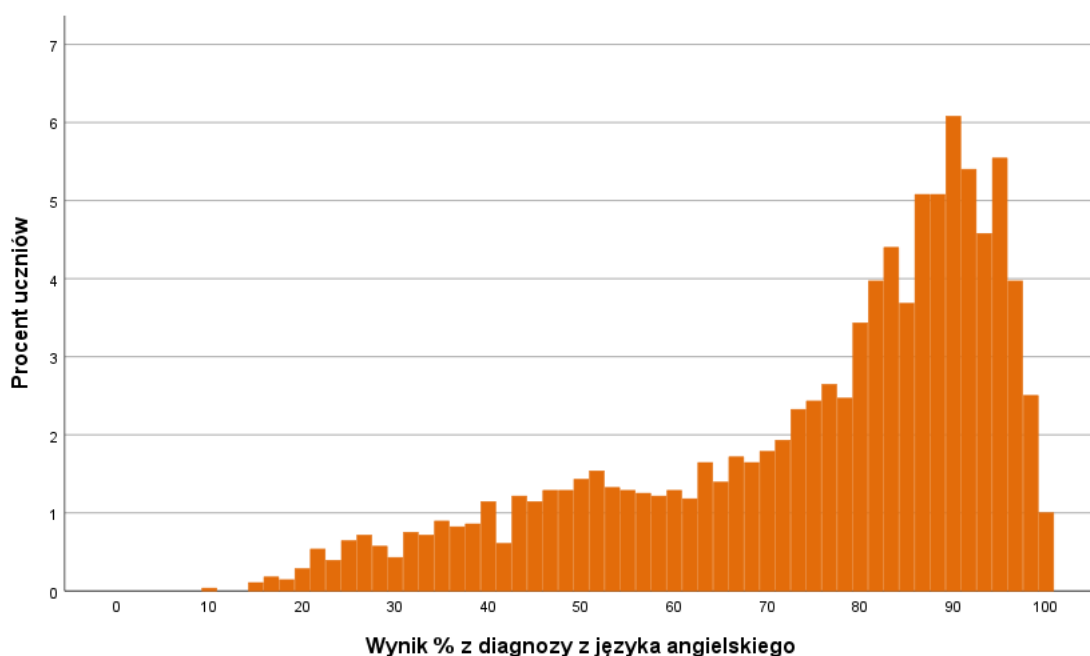
Wykres 1. Rozkład wyników uczniów – język polski

² Błąd standardowy średniej w przypadku każdego przedmiotu (dla uczniów ogółem) wynosi 0,38. Rzetelność poszczególnych testów (α Cronbacha) wynosi: język polski – 0,80; matematyka – 0,89; język angielski – 0,94.

³ Różnica pomiędzy średnim wynikiem uzyskanym przez uczniów liceum ogólnokształcącego i średnim wynikiem uzyskanym przez uczniów technikum jest statystycznie istotna w przypadku każdego przedmiotu: język polski – $t(2683) = 19,26$, $p < 0,001$, z umiarkowaną choć bliską znacznej wielkością efektu, d Cohena = 0,75; matematyka – $t(2678,78) = 17,86$, $p < 0,001$, z umiarkowaną wielkością efektu, d Cohena = 0,69; język angielski – $t(2406,02) = 13,49$, $p < 0,001$, z umiarkowaną wielkością efektu, d Cohena = 0,53.



Wykres 2. Rozkład wyników uczniów – matematyka



Wykres 3. Rozkład wyników uczniów – język angielski

W Tabeli 3 i 4 przedstawiono podstawowe parametry statystyczne wyników testu diagnostycznego z poszczególnych przedmiotów względem – odpowiednio – płci uczniów oraz względem wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła⁴.

⁴ W rozdziałach dotyczących poszczególnych przedmiotów nie przedstawiamy szczegółowych analiz dotyczących różnic pomiędzy uczniami i uczennicami oraz pomiędzy szkołami zlokalizowanymi w miejscowościach różnych wielkości w zakresie wiadomości i umiejętności badanych w diagnozie z danego przedmiotu.

Tabela 3. Parametry statystyczne wyników testu diagnostycznego z poszczególnych przedmiotów przeprowadzonego w grudniu 2023 r. względem płci uczniów

Przedmiot	Płeć ⁵	Liczba uczniów	Parametry statystyczne (wyników wyrażonych w %)					Odsetek sukcesów
			Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	
język polski	kobieta	1 446	0	95	48	47	20	79%
	mężczyzna	1 467	0	90	38	38	20	61%
matematyka	kobieta	1 453	4	100	46	47	21	77%
	mężczyzna	1 453	2	100	41	46	21	75%
język angielski	kobieta	1 374	15	100	80	74	21	96%
	mężczyzna	1 422	10	100	82	75	20	96%

Tabela 4. Parametry statystyczne wyników testu diagnostycznego z poszczególnych przedmiotów przeprowadzonego w grudniu 2023 r. względem wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła

Przedmiot	Wielkość miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła ⁶	Liczba uczniów	Parametry statystyczne (wyników wyrażonych w %)					Odsetek sukcesów
			Minimum	Maksimum	Mediana	Średnia	Odchylenie standardowe	
język polski	wieś / miasto do 20 tys. mieszkańców	972	0	95	43	42	21	70%
	miasto od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	850	0	93	47	44	20	72%
	miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	1 091	0	90	42	41	20	69%
matematyka	wieś / miasto do 20 tys. mieszkańców	968	4	100	43	46	21	74%
	miasto od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	853	2	100	46	48	21	78%
	miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	1 085	4	100	43	45	20	76%
język angielski	wieś / miasto do 20 tys. mieszkańców	928	17	100	77	71	21	96%
	miasto od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców	819	10	100	83	76	20	97%
	miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	1 049	15	100	83	76	20	96%

⁵ Różnica pomiędzy średnim wynikiem z poszczególnych przedmiotów uzyskanym przez kobiety i przez mężczyzn jest statystycznie istotna w przypadku diagnozy z języka polskiego – $t(2683) = 12,58, p < 0,001$, ze słabą choć bliską umiarkowanej wielkością efektu, d Cohena = 0,49. W przypadku diagnozy z języka angielskiego różnica jest na granicy statystycznej istotności – $t(2669,47) = -2,01, p = 0,045$, z nieistotną wielkością efektu d Cohena = -0,08. W przypadku diagnozy z matematyki różnica w średnich wynikach nie jest statystycznie istotna, wielkość efektu jest bliska zero.

⁶ W przypadku testu diagnostycznego z języka polskiego i matematyki różnica pomiędzy średnim wynikiem z poszczególnych przedmiotów uzyskanym przez uczniów ze szkół zlokalizowanych w miejscowościach różnej wielkości jest statystycznie istotna, jednak porównania *post hoc* za pomocą testu Tukeya HSD (język polski) lub testu Gamesa-Howella (matematyka) wykazały istotną statystycznie różnicę wyłącznie między wynikami osiągniętymi przez uczniów z miast od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców i przez uczniów z miast powyżej 100 tys. mieszkańców (język polski: $F(2, 2910) = 3,50, p = 0,03$, z praktycznie zerową wielkością efektu [$\omega^2 = 0,002$], istotność testu *post hoc* $p = 0,009$; matematyka: $F(2, 2903) = 4,64, p = 0,01$, z praktycznie zerową wielkością efektu [$\omega^2 = 0,002$], istotność testu *post hoc* $p = 0,03$). W przypadku testu diagnostycznego z języka angielskiego różnica ta jest również statystycznie istotna – $F(2, 2793) = 18,57, p < 0,001$, z wielkością efektu $\omega^2 = 0,012$ – a porównania *post hoc* za pomocą testu Gamesa-Howella wykazały statystycznie istotną różnicę między wynikami osiągniętymi przez uczniów ze wsi/miast do 20 tys. mieszkańców względem dwóch pozostałych grup, tj. uczniów z miast od 20 tys. do 100 tys. mieszkańców ($p < 0,001$) oraz uczniów z miast powyżej 100 tys. mieszkańców ($p < 0,001$).

Odpowiedzi udzielone przez uczniów biorących udział w badaniu diagnostycznym zostały ocenione przez egzaminatorów w okręgowych komisjach egzaminacyjnych. Odpowiedzi te zostały następnie przeanalizowane przez ekspertów CKE i OKE. Egzaminatorzy sprawdzający prace uczniów zostali poproszeni o wypełnienie ankiety dotyczącej m.in. zasad oceniania oraz sposobu organizacji i przeprowadzania sprawdzania prac z danego przedmiotu oraz sformułowanie – dla przyszłych maturzystów – rad wynikających z ich doświadczeń podczas sprawdzania prac. Wnioski, jakie wypływają z przeprowadzonych analiz, oraz rady egzaminatorów przedstawiamy poniżej, osobno dla każdego przedmiotu (w sekcjach: w przypadku języka polskiego – 2.5, 2.6, 2.7; w przypadku matematyki – 3.5, 3.6, 3.7; w przypadku języka angielskiego – 4.5, 4.6, 4.7).

1.4. Najważniejsze wnioski z wyników badania diagnostycznego przeprowadzonego w grudniu 2023 r.

1. Uczniom ostatnich klas szkół ponadpodstawowych na ok. pięć miesięcy przed egzaminem maturalnym nie sprawia większych trudności rozwiązanie zadań sprawdzających podstawowe umiejętności (proste, jednoetapowe). Zdecydowanie słabiej uczniowie – zwłaszcza techników – radzą sobie z zadaniami sprawdzającymi umiejętności złożone, wymagające wykonania kilku kroków prowadzących do poprawnego rozwiązania, lub zadaniami wymagającymi stworzenia krótszego lub dłuższego tekstu, poprawnego pod względem kompozycyjnym i językowym. Z matematyki wyższe wyniki uzyskują uczniowie za rozwiązanie zadań, w których trzeba zastosować znany algorytm, niż za rozwiązanie zadań wymagających przeprowadzenia dowodzenia, dobrania trafnych argumentów, wyjaśniania lub uzasadnienia tezy twierdzenia.
2. Poważnym problemem dla przyszłych maturzystów – zarówno w języku polskim, jak i angielskim – jest używanie języka w zgodzie z właściwą normą językową, z zachowaniem zasad ortografii oraz – w przypadku języka polskiego – interpunkcji.
3. Zarówno w matematyce, jak i w języku polskim słabą stroną jest także umiejętność formułowania wniosków.
4. Rozwiązanie zadań otwartych stanowi dla uczniów większe wyzwanie niż rozwiązanie zadań zamkniętych, choć zadania zamknięte, sprawdzające mniej typowe umiejętności lub umiejętności bardziej złożone, również mają niskie wskaźniki statystyczne (poziom wykonania zadania).
5. Uczniowie 5-letniego technikum osiągnęli w badaniu diagnostycznym niższe wyniki niż uczniowie 4-letniego liceum ogólnokształcącego (różnice są statystycznie istotne). Obserwacja ta dotyczy wyników z wszystkich przedmiotów (języka polskiego, matematyki, języka angielskiego), a w ramach każdego przedmiotu – z wszystkich zadań, jednostek oraz grup lub wiązek zadań badających dane grupy umiejętności określonych w wymaganiach egzaminacyjnych.
6. Uczniowie 4-letniego liceum ogólnokształcącego, którzy przystąpili do diagnozy w grudniu 2023 r., osiągnęli niższe wyniki niż uczniowie 4-letniego liceum ogólnokształcącego, którzy przystąpili do diagnozy w grudniu 2022 r. (różnice są

statystycznie istotne).

7. Z ankiet wypełnianych przez uczniów wynika, że w większości przypadków zadania, które uczniowie postrzegali jako trudne lub bardzo trudne, istotnie miały niższe wskaźniki łatwości.
8. Z ankiet wypełnianych przez uczniów wynika również, że większość z nich uważa, że czas przeznaczony na rozwiązanie zadań w arkuszu egzaminacyjnym jest wystarczający (z zastrzeżeniem konieczności dalszej analizy w tym zakresie w przypadku arkusza z matematyki). Analiza rozkładów wyników za poszczególne zadania potwierdza obserwację pozyskaną z ankiet.
9. We wszystkich przedmiotach (z wyjątkiem matematyki w technikum) prawidłowością jest, że średni wynik z danego przedmiotu uzyskany przez grupę uczniów, którzy uważają, że na rozwiązanie zadań w arkuszu było za mało czasu, jest najniższy.
10. Prace badania diagnostycznego z trzech przedmiotów sprawdzało 291 egzaminatorów, spośród których 236 (81%) wypełniło również ankietę dotyczącą m.in. zasad oceniania oraz sposobu organizacji i przeprowadzania sprawdzania prac w sesji egzaminacyjnej. Zdecydowana większość egzaminatorów pozytywnie oceniła zasady oceniania stosowane w egzaminie maturalnym (ponad 90% egzaminatorów uznało, że kryteria stosowane we wszystkich egzaminach są sformułowane w sposób jasny i komunikatywny oraz wyraziło przekonanie, że są one łatwe do stosowania). Niektórzy egzaminatorzy zgłaszali uwagi do stosowanych narzędzi – najwięcej uwag zostało zgłoszonych do zasad oceniania stosowanych w języku polskim, najmniej – do matematyki. Średni czas sprawdzania arkusza egzaminacyjnego wahał się od ok. 25 minut w przypadku języka angielskiego do ok. 60 minut w przypadku języka polskiego. Zdecydowana większość egzaminatorów z każdego przedmiotu (nie mniej niż 85%) wskazała, że zasady oceniania – w wersji roboczej – powinny być udostępniane egzaminatorom w wersji elektronicznej na 2–3 dni przed rozpoczęciem sprawdzania prac (rozwiązanie takie zostanie wdrożone w 2024 r.). Co interesujące, tylko większość egzaminatorów egzaminu maturalnego z matematyki uznała, że weryfikacji przez egzaminatora-weryfikatora lub przewodniczącego powinno być poddawane więcej niż 10% prac egzaminacyjnych; egzaminatorzy egzaminu maturalnego z języka polskiego oraz języka angielskiego byli przeciwni takiemu rozwiązaniu lub nie mieli w tej kwestii zdania. Większość egzaminatorów z wszystkich przedmiotów zgodnie stwierdziła, że sprawdzanie prac egzaminacyjnych nie powinno być rozłożone na więcej weekendów niż ma to miejsce obecnie.
11. Na podstawie wyników badania diagnostycznego oraz informacji pozyskanych z ankiet uczniowskich i ankiet dla egzaminatorów określone zostały obszary, które mogą ulec modyfikacjom w kolejnych sesjach egzaminu maturalnego. Dotyczą one – w zależności od przedmiotu – formatu arkusza egzaminacyjnego, zasad oceniania lub sposobu organizacji i przeprowadzania oceniania w OKE.

1.5. Struktura informacji w sprawozdaniu dotyczącym wyników testu diagnostycznego z każdego przedmiotu

Informacja o wynikach testu diagnostycznego w zakresie poziomu przygotowania uczniów do egzaminu maturalnego z języka polskiego, matematyki oraz języka angielskiego została podzielona na osiem części:

- 1) krótka charakterystyka arkusza wykorzystanego do przeprowadzenia badania diagnostycznego w grudniu 2023 r.
- 2) wskazanie mocnych stron przyszłych maturzystów
- 3) wskazanie słabych stron przyszłych maturzystów
- 4) wnioski dotyczące poziomu przygotowania uczniów do egzaminu maturalnego w roku 2024, w tym:
 - a) wskazanie zasadniczych różnic pomiędzy uczniami IV klasy liceum ogólnokształcącego oraz V klasy technikum
 - b) porównanie poziomu przygotowania do egzaminu maturalnego uczniów IV klasy liceum ogólnokształcącego w grudniu 2023 r. i w grudniu 2022 r.⁷
- 5) rekomendacje dla uczniów opracowane przez egzaminatorów sprawdzających prace podczas badania diagnostycznego
- 6) informacje pozyskane z ankiet wypełnianych przez uczniów, w których pytania dotyczyły przede wszystkim:
 - a) oceny trudności zadań egzaminacyjnych zastosowanych w arkuszu badania diagnostycznego
 - b) oceny ilości czasu przeznaczanego na rozwiązanie zadań w arkuszu badania diagnostycznego
- 7) informacje pozyskane z ankiet wypełnianych przez egzaminatorów sprawdzających prace uczniów
- 8) wnioski z badania diagnostycznego na kolejne lata przeprowadzania egzaminu maturalnego w Formule 2023.

⁷ Szczegółowe wyniki tych analiz są przedstawione w sekcji: 2.4 – w przypadku języka polskiego, 3.4 – w przypadku matematyki oraz 4.4 – w przypadku języka angielskiego.

2. Język polski na poziomie podstawowym

2.1. Krótka charakterystyka arkusza z **języka polskiego** na poziomie podstawowym wykorzystanego do przeprowadzenia badania diagnostycznego w grudniu 2023 r.

Zadania w arkuszu diagnostycznym sprawdzały poziom opanowania wiadomości i umiejętności określonych w wymaganiach egzaminacyjnych na rok 2024⁸.

Jak poinformowano w *Komunikacie dyrektora CKE* z 19 października 2023 r. ([kliknij](#)), zadania w arkuszu obejmowały **całość wymagań egzaminacyjnych**, zatem czytając informacje o wynikach uzyskanych przez uczniów, należy pamiętać, że niektórych zadań mogli oni nie być w stanie rozwiązać poprawnie, ponieważ materiał z danego zakresu nie był jeszcze omawiany podczas lekcji.

Arkusz składał się z 15 zadań (19 jednostek), w tym: 6 zadań (7 jednostek) w teście *Język polski w użyciu*, 9 zadań (11 jednostek) w teście historycznoliterackim oraz 1 wypracowania. Łącznie za rozwiązanie zadań można było otrzymać maksymalnie 60 pkt, w tym 25 pkt za obie części testowe oraz 35 pkt za wypracowanie.

Arkusz wraz z zasadami oceniania jest dostępny na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej ([kliknij](#)).

2.2. Mocne strony przyszłych maturzystów (**język polski** na poziomie podstawowym)

Najłatwiejsze dla uczniów biorących udział w badaniu diagnostycznym okazały się następujące zadania/kryteria (w nawiasach podano poziom wykonania danego zadania / danego kryterium):

- 1) zadanie 8.1. (87%)
- 2) wypracowanie – zadanie 15_1.SFWP (85%)
- 3) zadanie 14. (84%)
- 4) zadanie 2.1. (80%)
- 5) zadanie 12. (75%)
- 6) wypracowanie – zadanie 15_3c. Styl (71%)
- 7) zadanie 1. (64%)
- 8) zadanie 2.2. (62%).

2.2.1. Test Język polski w użyciu

W tej części arkusza diagnostycznego najłatwiejsze (poziom wykonania – 80%) okazało się dla uczniów zadanie 2.1. sprawdzające umiejętność odczytywania w tekście informacji i przekazów jawnych. Uczniowie dobrze poradzili sobie również z zadaniami wymagającymi odczytywania w tekście informacji i przekazów ukrytych oraz wyciągania wniosków wynikających z przesłanek zawartych w tekście. Stopień opanowania przez

⁸ Wymagania egzaminacyjne są określone w rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 10 czerwca 2022 r. w sprawie wymagań egzaminacyjnych dla egzaminu maturalnego przeprowadzanego w roku szkolnym 2022/2023 i 2023/2024 ([Dz.U. poz. 1246](#)).

uczniów tych umiejętności sprawdzano w zadaniu 1. (poziom wykonania – 64%) i w zadaniu 2.2. (poziom wykonania – 62%).

2.2.2. Test historycznoliteracki

Najłatwiejszym zadaniem w teście historycznoliterackim okazało się zadanie 8.1. (poziom wykonania – 87%). Było to zadanie zamknięte wyboru wielokrotnego, sprawdzające umiejętność odczytania morału bajki Ignacego Krasickiego. Uzyskane wyniki świadczą o tym, że uczniowie dobrze radzą sobie z odczytaniem prostych, krótkich utworów literackich na poziomie znaczeń przenośnych.

Uczniowie dobrze poradzili sobie również z rozwiązaniem zadania 14. (poziom wykonania – 84%). Wyposażenie zadania stanowił fragment *Zdążyć przed Panem Bogiem*, przy czym uczniowie mogli rozwiązać zadanie, w uzasadnieniu odwołując się albo do fragmentu tekstu podanego w arkuszu, albo do całego reportażu Hanny Krall. Wysoki poziom wykonania świadczy o tym, że uczniowie dobrze opanowali umiejętność odbioru utworów literackich na poziomie znaczeń dosłownych.

Rozwiązanie zadania 12. wymagało rozpoznania tematyki i problematyki awangardowego utworu poetyckiego (*Ulica* Tadeusza Peipera) oraz odczytania pozaliterackiego tekstu kultury – obrazu (*Kameleon* Pawła Jarodzkiego). Uczniowie musieli porównać tematykę i problematykę obu tekstów kultury, a także wykazać się umiejętnościami: rozpoznawania elipsy w utworze literackim i dostrzegania kontrastu w tekście ikonicznym. Chociaż zadanie sprawdzało umiejętności złożone, to okazało się dla uczniów łatwe (poziom wykonania – 75%). Warto zaznaczyć, że najczęściej uczniowie błędnie oceniali zdanie sprawdzające umiejętność rozpoznawania elipsy.

2.2.3. Wypracowanie

Uczniowie dobrze opanowali umiejętności sprawdzane w wymienionych poniżej kryteriach oceny wypracowania.

- **Spełnienie formalnych warunków polecenia (SFWP)** – jest to najważniejsze kryterium, bowiem jego realizacja warunkuje otrzymanie jakichkolwiek punktów za wypracowanie. Osiemdziesiąt pięć procent uczniów spełniło wymagania określone w tym kryterium, w tym uwzględniło lekturę obowiązkową w swoim wypracowaniu, nie popełniło błędu kardynalnego, stworzyło wypowiedź argumentacyjną związaną z tematem wypracowania.

Warto zauważyć, że w przypadku badania diagnostycznego przeprowadzanego w grudniu 2022 r. wskaźnik wykonania tego zadania był wyższy i wynosił 96%. W badaniu diagnostycznym przeprowadzonym w grudniu 2023 r. spośród 2 913 uczniów, którzy rozwiązywali zadania z języka polskiego, 440 uzyskało 0 punktów w kryterium *SFWP*, w tym 107 uczniów liceum ogólnokształcącego (7%) oraz 333 uczniów technikum (24%). Najczęstszą przyczyną przyznania 0 pkt w tym kryterium był brak pracy, tzn. w badaniu diagnostycznym uczeń w ogóle nie napisał

wypracowania, lub przypadek, kiedy praca zawierała tylko wstęp. Takich prac było szczególnie wiele w przypadku uczniów technikum (ok. 20% wszystkich uczniów tego typu szkoły uczestniczących w diagnozie, tj. ponad 250 osób), w związku z czym trudno określić rzeczywisty stopień przygotowania tych uczniów do egzaminu maturalnego z języka polskiego. Można jednak przypuszczać, że podczas egzaminu w maju każdy absolwent podejmie próbę napisania wypracowania.

Porównując wyniki tegorocznej diagnozy do wyników diagnozy z grudnia 2022 r., warto również zauważyć, że więcej było prac, które nie dotyczyły problemu wskazanego w poleceniu, nie były wypowiedzią argumentacyjną, nie zawierały odniesienia do żadnej lektury obowiązkowej lub zawierały błąd kardynalny (ok. 50 prac), wynikający przede wszystkim z nieznamomości treści lektury obowiązkowej, do której odwoływali się uczniowie, w zakresie fabuły lub losów głównych bohaterów (zdający najczęściej przypisywali losy jednego bohatera innemu, np. losy Konrada – Kordianowi, lub łączyli biografie bohaterów z różnych lektur).

- **Styl** – umiejętność dostosowania stylu wypowiedzi do sytuacji komunikacyjnej, tu: oficjalnej, uczniowie opanowali na dość wysokim poziomie; wskaźnik osiągnął 71%. Warto jednak zauważyć, że wartość tego wskaźnika jest niższa niż w badaniu diagnostycznym z grudnia 2022 r. (91%).

2.3. Słabe strony przyszłych maturzystów (**język polski** na poziomie podstawowym)

Najtrudniejsze dla uczniów biorących udział w badaniu diagnostycznym okazały się następujące zadania/kryteria (w nawiasach podano poziom wykonania danego zadania / danego kryterium):

- 1) zadanie 6. (27%)
- 2) zadanie 11. (28%)
- 3) wypracowanie – zadanie 15_4a. *Zakres i poprawność środków językowych* (28%)
- 4) zadanie 9.1. (30%)
- 5) zadanie 5. (32%)
- 6) wypracowanie – zadanie 15_2. *Kompetencje literackie i kulturowe* (32%).

Zanim omówione zostaną poszczególne zadania/kryteria, które okazały się najtrudniejsze dla grupy uczniów uczestniczących w tegorocznym badaniu diagnostycznym, warto zauważyć, że w przeciwieństwie do badań diagnostycznych przeprowadzonych w marcu 2022 r. i w grudniu 2022 r. w diagnozie przeprowadzonej w grudniu 2023 r. nie było żadnego zadania/kryterium, którego poziom wykonania był niższy niż 25% (w marcu 2022 r. takich zadań/kryteriów było 8, w grudniu 2022 r. – 4).

2.3.1. Test Język polski w użyciu

Jedno zadanie testu *Język polski w użyciu* miało niski poziom wykonania – było to zadanie 5. sprawdzające umiejętność redagowania **notatki syntetyzującej** (poziom wykonania – 32%). W diagnozie przeprowadzonej w grudniu 2022 r. (wyłącznie wśród uczniów liceum ogólnokształcącego) poziom wykonania analogicznego zadania wyniósł 39%. Zredagowanie notatki syntetyzującej wymaga od uczniów wykazania się umiejętnościami: analizowania dwóch tekstów nieliterackich i wyszukiwania w każdym z nich informacji kluczowych dla zagadnienia określonego w temacie notatki, porównywania, syntetyzowania i uogólniania informacji, a także redagowania wypowiedzi spójnej oraz poprawnej pod względem językowym, ortograficznym i interpunkcyjnym. To zadanie sprawdza zatem szereg złożonych umiejętności, przydatnych w wielu dziedzinach życia.

Analiza wyników badań diagnostycznych przeprowadzonych w 2022 r. i w 2023 r. oraz wyników egzaminu maturalnego z 2023 r. pozwala sformułować wniosek, że znaczną trudność sprawia uczniom wydobycie z tekstów źródłowych informacji kluczowych dla tematu notatki, a także przedstawienie stanowiska każdego z autorów tekstów na odpowiednim poziomie uogólnienia. Problematiczne jest również zredagowanie notatki poprawnej pod względem językowym, ortograficznym i interpunkcyjnym.

2.3.2. Test historycznoliteracki

W badaniach diagnostycznych przeprowadzonych w 2022 r. w teście historycznoliterackim najniższe parametry łatwości miały zadania sprawdzające znajomość problematyki utworów literackich, w tym lektur obowiązkowych, z literatury współczesnej. Z kolei z badania diagnostycznego przeprowadzonego w grudniu 2023 r. wynika, że uczniowie dobrze poradzili sobie z rozwiązaniem zadań dotyczących literatury współczesnej.

Trudne dla uczniów okazało się zadanie 9.1. (poziom wykonania – 30%), którego rozwiązanie wymagało interpretacji tekstu ikonycznego (znaczką pocztowego) w kontekście lektury obowiązkowej – *Dziadów* cz. III Adama Mickiewicza. Często formułowano odpowiedzi niepoprawne rzeczowo. Zdarzały się również rozwiązania, w których błędnie odnoszono poszczególne elementy graficzne przedstawione na znaczku do elementów świata przedstawionego w dramacie Mickiewicza (np. miejsca zdarzeń), zamiast do *problematyki utworu* – czego wymagało polecenie.

Trudniejsze od zadania 9.1. okazało się dla uczniów zadanie 11. (poziom wykonania – 28%). Sprawdzało ono nie tylko umiejętność rozpoznawania problematyki utworu poetyckiego (fragment wiersza *Widok ze Świnicy do Doliny Wierchcichej* Kazimierza Przerwy-Tetmajera), ale przede wszystkim – umiejętność rozpoznawania związku tej problematyki z programem epoki literackiej (Młoda Polska).

Najtrudniejsze dla uczniów okazało się zadanie 6. (poziom wykonania – 27%) wymagające przetwarzania i porównywania informacji zawartych we fragmencie tekstu filozoficznego oraz we fragmencie pieśni Jana Kochanowskiego, a także formułowania argumentów. Zauważono, że uczniowie mieli trudności nie tylko z odbiorem ww. tekstów, lecz także ze sformułowaniem każdego argumentu w odniesieniu do obu tekstów – często rozwiązywali zadanie poprzez sformułowanie argumentu 1. w odniesieniu wyłącznie do tekstu Seneki, a argumentu 2. w odniesieniu wyłącznie do utworu Jana Kochanowskiego.

2.3.3. Wypracowanie

Badanie diagnostyczne przeprowadzone w grudniu 2023 r. wykazało, że – podobnie jak w badaniach diagnostycznych przeprowadzonych w 2022 r. oraz w egzaminie przeprowadzonym w maju 2023 r. – uczniowie słabo opanowali umiejętności sprawdzane w kryterium 4a. *Zakres i poprawność środków językowych w wypracowaniu* (poziom wykonania wyniósł 28%). W diagnozie przeprowadzonej w grudniu 2023 r. 41% uczniów otrzymało 0 pkt w tym kryterium (w tym 31% uczniów liceum ogólnokształcącego⁹ oraz 53% uczniów technikum), co oznacza, że niemal co trzeci licealista i co drugi uczeń technikum popełnił w wypracowaniu 26 lub więcej błędów językowych. Na liczbę uzyskanych punktów w tym kryterium wpływa zastosowany przez ucznia zakres środków językowych oraz ich poprawność. Uczniowie powinni zatem w warstwie składniowej posługiwać się różnymi pod względem celu i budowy rodzajami wypowiedzi oraz bogatą leksyką, np. używać słownictwa dotyczącego pojęć abstrakcyjnych kluczowych dla rozważanego tematu, wykorzystywać synonimy, odpowiednią terminologię, wprowadzać słownictwo porządkujące argumentację, stosować wyrażenia komentujące¹⁰. Zaleca się w procesie edukacji polonistycznej zwiększenie liczby ćwiczeń mających na celu rozwijanie kompetencji językowych uczniów. Przy czym na podstawie analizy wyników egzaminu maturalnego z języka polskiego z poprzednich lat można sformułować wniosek, że budowanie wypowiedzi poprawnej językowo było stosunkowo trudnym zadaniem również dla poprzednich roczników zdających. Poprawność językowa stanowi też „piętę achillesową” młodzieży przystępującej do egzaminu ósmoklasisty. Prawidłowość ta dotyczy nie tylko języka polskiego, ale także języków obcych (por. *Komentarz dotyczący wyników diagnozy z języka angielskiego w tym dokumencie*).

Uczniowie biorący udział w badaniu diagnostycznym przeprowadzonym w grudniu 2023 r. uzyskali stosunkowo niskie wyniki za umiejętności sprawdzane w kryterium 2. *Kompetencje literackie i kulturowe wypracowania* (poziom wykonania – 32%). Badanie

⁹ Warto jednak odnotować, że w badaniu diagnostycznym przeprowadzonym w grudniu 2022 r. odsetek uczniów liceum ogólnokształcącego, którzy uzyskali 0 pkt w tym kryterium, wynosił 43%.

¹⁰ Zob. przygotowane materiały dodatkowe dostępne na stronie internetowej CKE: *Zakres i poprawność środków językowych*, https://cke.gov.pl/images/EGZAMIN_MATURALNY_OD_2023/materialy_dodatkowe/20230111_Materia%C5%82%20dodatkowy%2015_Zakres%20i%20poprawno%C5%9B%C4%87%20%C5%9Brod%C3%B3w%20j%C4%99zykowych.pdf oraz *Wybrane błędy logiczno-językowe*, http://cke.gov.pl/images/EGZAMIN_MATURALNY_OD_2023/materialy_dodatkowe/20230112_Materia%C5%82%20dodatkowy%2016_Wybrane%20b%C5%82%C4%99dy%20logiczno-j%C4%99zykowe.pdf.

diagnostyczne pokazuje również znaczne różnice pomiędzy kompetencjami uczniów liceum ogólnokształcącego (poziom wykonania – 41%) a kompetencjami uczniów technikum (poziom wykonania – 22%) w tym zakresie. Uczniowie, którzy przystąpią do egzaminu maturalnego w maju 2024 r., wydają się zatem – na tym etapie nauki – gorzej przygotowani niż ubiegłorocznym maturzyści, którzy uczestniczyli w badaniu diagnostycznym w grudniu 2022 r., w zakresie następujących umiejętności:

- znajomości i zrozumienia treści utworów wskazanych w podstawie programowej jako lektury obowiązkowe
- rozpoznawania podstawowych motywów literackich
- wykorzystywania kontekstów w interpretacji utworów literackich
- tworzenia wypowiedzi o charakterze argumentacyjnym.

2.4. Komentarz i wnioski dotyczące poziomu przygotowania uczniów do egzaminu maturalnego z języka polskiego na poziomie podstawowym w roku 2024

2.4.1. Komentarz i najważniejsze wnioski dotyczące wyników testu diagnostycznego z języka polskiego

1. Jak pokazano w Tabeli 2 ([str. 7](#)), uczniowie uczestniczący w badaniu diagnostycznym z języka polskiego uzyskali średni wynik równy 43% punktów możliwych do zdobycia (uczniowie LO – 49%, uczniowie technikum – 35%).
2. Gdyby wyniki badania diagnostycznego przeprowadzonego w grudniu 2023 r. były wynikami rzeczywistego egzaminu maturalnego, odsetek sukcesów w egzaminie z języka polskiego wyniósłby 71% (w przypadku uczniów LO – 82%, w przypadku uczniów technikum – 57%, choć w przypadku tej drugiej grupy uczniów, jak wskazano w wyjaśnieniu do Tabeli 2, wyniki należy przyjmować z ostrożnością ze względu na znaczną liczbę uczniów technikum, którzy podczas badania diagnostycznego nie napisali wypracowania).
3. Średni wynik uzyskany przez uczniów za rozwiązanie zadań w dwóch pierwszych częściach arkusza egzaminacyjnego był zbliżony i wyniósł:
 - 1) w przypadku części 1., tj. Testu *Język polski w użyciu* – 48% (uczniowie LO – 52%, uczniowie technikum – 45%)
 - 2) w przypadku części 2., tj. Testu historycznoliterackiego – 49% (uczniowie LO – 55%, uczniowie technikum – 43%).Niższy średni wynik uczniowie uzyskali za wypracowanie; wyniósł on 38% punktów możliwych do zdobycia (uczniowie LO – 46%, uczniowie technikum – 28%).
4. Znacznej grupie uczniów trudność sprawia tworzenie tekstu – zarówno wypracowania¹¹ (w części 3. arkusza), jak i notatki syntetyzującej (w części 1. arkusza). Biorąc pod uwagę medianę rozkładu wyników w każdym kryterium, w których egzaminatorzy oceniają wypracowanie, można stwierdzić, że „przeciętny

¹¹ Rozkład wyboru tematów wypracowania przez uczniów przedstawia się następująco: 57% osób, które napisały wypracowanie, wybrało temat 1. (*Niebezpieczeństwo idealizowania rzeczywistości.*), natomiast 43% – temat 2. (*Wierność tradycji a szukanie nowych dróg – różne postawy życiowe.*). W przypadku uczniów obu typów szkół wybory nieznacznie się różniły. Temat 1. wybrało 60% uczniów LO oraz 55% uczniów technikum. Temat 2. wybrało – odpowiednio – 40% i 45% piszących.

maturzysty” (absolwent 4-letniego liceum ogólnokształcącego lub 5-letniego technikum) napisał wypracowanie:

- 1) przynajmniej częściowo będące wypowiedzią argumentacyjną dotyczącą problemu wskazanego w poleceniu, odwołując się do lektury obowiązkowej, nie popełniając błędu kardynalnego (*Spełnienie formalnych warunków polecenia*)
- 2) w którym przywołał argumenty dotyczące dwóch utworów, wykorzystując oba częściowo funkcjonalnie, albo przywołał argumenty dotyczące tylko jednego utworu, wykorzystując go w pełni funkcjonalnie, z powierzchowną argumentacją, nie wykorzystując w pracy funkcjonalnie żadnego kontekstu (*Kompetencje literackie i kulturowe*)
- 3) w którym podjął próbę organizacji elementów treściowych wypowiedzi problemowo, dokonując poprawnego podziału tej wypowiedzi zarówno w skali ogólnej, jak i w zakresie struktury akapitów (*Struktura wypowiedzi*)
- 4) zawierające 3–5 zaburzeń w spójności (tj. logice, uporządkowaniu) na poziomie poszczególnych akapitów lub całej wypowiedzi (*Spójność wypowiedzi*)
- 5) stosownym stylem (*Styl wypowiedzi*)
- 6) zawierające 23–41 błędów, w tym: 12–21 błędów językowych, 2–4 błędy ortograficzne oraz 9–16 błędów interpunkcyjnych (*Zakres i poprawność środków językowych, Poprawność ortograficzna, Poprawność interpunkcyjna*).

Warto zwrócić szczególną uwagę na stosunkowo niski wynik w zakresie *Kompetencji literackich i kulturowych*. Nie sposób jednoznacznie określić przyczyn takiego stanu rzeczy, można jednak przypuszczać, że ta raczej niesatysfakcjonująca ocena ma kilka przyczyn, m.in. brak powtórzenia materiału przed testem diagnostycznym lub konieczność przygotowywania się w grudniu przez uczniów technikum do egzaminu zawodowego przeprowadzanego w styczniu 2024 r.

5. Dość zaskakujące okazały się wyniki osiągnięte przez uczniów w zadaniach, które – w założeniu – sprawdzały wiadomości i umiejętności powszechnie uznawane za podstawowe, jeżeli chodzi o kształcenie polonistyczne. Jako przykład można podać tu zadanie 9.1., w którym uczniowie byli poproszeni o zinterpretowanie obrazu na załączonym do zadania znaczku pocztowym w kontekście problematyki *Dziadów* cz. III Adama Mickiewicza. W odpowiedzi uczeń miał uwzględnić dwa elementy graficzne widoczne na reprodukcji. Pomimo tego, że zadanie dotyczyło jednej z najważniejszych lektur obowiązkowych, poziom wykonania tego zadania wyniósł 30%. Być może problemem dla części uczniów była nie tyle sama lektura, ile umiejętność *zinterpretowania* obrazu względem treści, sensów lub przesłania dzieła literackiego, pomimo tego że zadanie o podobnej konstrukcji jest również stosowane w arkuszach egzaminu ósmoklasisty oraz było wykorzystane w *Informatorze* oraz każdym arkuszu pokazowym i próbnym w latach 2021–2023. Zadanie to okazało się również zdecydowanie trudniejsze dla uczniów technikum niż dla uczniów liceum ogólnokształcącego. Tym niemniej wyniki uzyskane przez uczniów za rozwiązanie zadania 9.1., a także kilku innych zadań (np. 9.2., 8.2., 7.), wskazują na zasadność powtórzenia przed egzaminem podstawowych zagadnień dotyczących problematyki lektur obowiązkowych, co z pewnością okaże się również przydatne w przygotowaniach do części ustnej egzaminu maturalnego, w szczególności w zakresie zadań jawnych.

6. Uczniowie zazwyczaj dobrze radzą sobie z zadaniami, które nie wymagają odwołania się do znajomości problematyki całego tekstu, a jedynie do zrozumienia fragmentu tekstu zamieszczonego w arkuszu egzaminacyjnym, zwłaszcza jeżeli tekst ten jest tekstem z literatury współczesnej (np. zadanie 14. dotyczące *Zdążyć przed Panem Bogiem* Hanny Krall). Nie ulega jednak wątpliwości, że są to – już w swoim założeniu – zadania sprawdzające raczej umiejętność odczytywania sensów dosłownych, które nie mogą stanowić zasadniczej części arkusza egzaminacyjnego. Dobrze, że takiego rodzaju zadania nie sprawiają uczniom większych problemów, jednak kształcenie polonistyczne musi wykraczać poza sensy dosłowne, do sensów przenośnych i symbolicznych, a umiejętność odczytywania sensów tego rodzaju stanowi już dla znacznej części uczniów dość poważne wyzwanie, o czym świadczą dość niskie wyniki, jakie uzyskali uczniowie za rozwiązanie zadań 7. i 8.2.
7. Wyzwaniem dla uczniów uczestniczących w diagnozie w 2023 r., podobnie jak dla uczniów uczestniczących w diagnozie w 2022 r., okazało się przestrzeganie w tworzonym tekście (wypracowaniu) zasad poprawności językowej, ortograficznej i interpunkcyjnej. W pkt 4 powyżej podana została charakterystyka pracy „przeciętnego” ucznia w zakresie poprawności, warto jednak zauważyć, że o ile w przypadku uczniów liceum ogólnokształcącego ok. 60–65% uczniów uzyskało w każdym z kryteriów dotyczących poprawności co najmniej 1 pkt, to w przypadku uczniów technikum (spośród osób, które napisały wypracowanie) wynik taki osiągnęło ok. 40–45% piszących. Oznacza to, że ponad połowa uczniów ostatniej klasy technikum popełnia w stosunkowo krótkiej pracy pisemnej (minimalna długość wypracowania to 300 wyrazów) nie mniej niż 25 błędów językowych, nie mniej niż 5 błędów ortograficznych i nie mniej niż 17 błędów interpunkcyjnych. Niska sprawność językowa tworzonych przez uczniów tekstów zapewne przekłada się również na komunikatywność prac egzaminacyjnych oraz wpływa na jakość tworzonych argumentów i erudycję wywodu.

2.4.2. Wyniki uzyskane przez uczniów liceum ogólnokształcącego oraz uczniów technikum

Jak przedstawiono w Tabeli 2 ([str. 7](#)), uczniowie liceum ogólnokształcącego uzyskali wyższy wynik średni niż uczniowie technikum. Także w poprzednich latach wyniki średnie uzyskiwane przez absolwentów technikum oraz poziom zdawalności w zakresie przedmiotów obowiązkowych na egzaminie maturalnym były zawsze niższe niż analogiczne wyniki uzyskiwane przez absolwentów liceum ogólnokształcącego (należy jednak pamiętać, że uczniowie technikum muszą w trakcie nauki przystąpić do egzaminu zawodowego z jednej lub dwóch kwalifikacji, zarówno w części pisemnej, jak i praktycznej).

Przeprowadzone analizy wyników badania diagnostycznego wykazały, że **różnica pomiędzy wynikami uczniów V klasy technikum i IV klasy liceum ogólnokształcącego** w poziomie wiadomości i umiejętności polonistycznych

mierzonych w arkuszu diagnostycznym **jest statystycznie istotna** (przekłada się na ok. 2 lata kształcenia w zakresie języka polskiego na niekorzyść uczniów technikum; por. opis metodologii w ramce poniżej).

Analiza wyników uzyskanych za rozwiązanie przez uczniów obu typów szkół poszczególnych zadań w arkuszu pozwala zidentyfikować konkretne obszary, w których różnice w poziomie wiadomości i umiejętności pomiędzy uczniami liceum ogólnokształcącego i technikum są najbardziej widoczne. Są to następujące zadania:

- 1) 5. (notatka syntetyzująca)¹²
- 2) 9.1. (interpretacja elementów graficznych dzieła względem tekstu literackiego – *Dziadów cz. III*)¹³
- 3) 9.2. (zadanie dotyczące *Wielkiej Improwizacji w Dziadach cz. III*)¹⁴
- 4) 15. (wypracowanie)¹⁵.

Warto zauważyć, że trzy spośród ww. zadań, tj. 5., 9.1. i 15., to zadania wymagające stworzenia dłuższej wypowiedzi pisemnej, tj. notatki syntetyzującej, interpretacji, wypracowania, co może wskazywać na większe trudności w tworzeniu własnego tekstu przez uczniów technikum lub niższy poziom wiedzy *stricte* przedmiotowej, związanej przede wszystkim ze znajomością treści oraz problematyki lektur obowiązkowych, co w zasadniczym stopniu mogłoby wpływać na możliwość pełnego wykonania ww. zadań. Wagi tej drugiej interpretacji dodaje fakt, że w przypadku zadań 1.–4. w teście *Język polski w użyciu* średnie wyniki uzyskane przez uczniów technikum są jedynie minimalnie niższe od wyników uzyskanych przez uczniów liceum ogólnokształcącego¹⁶, co wskazuje na to, że w zakresie wymagań związanych z odbiorem tekstów kultury poziom umiejętności uczniów obu typów szkół jest zbliżony. Różnice dotyczą przede wszystkim umiejętności tworzenia własnego tekstu oraz umiejętności związanych z czytaniem utworów literackich i kształceniem językowym.

Krótki opis zastosowanej metodologii porównywania wyników uczniów liceum ogólnokształcącego i uczniów technikum w przypadku arkusza z języka polskiego

Porównanie wyników uczniów liceum ogólnokształcącego oraz uczniów technikum zostało przeprowadzone w oparciu o model skalarnie niezmienny pomiarowo (ładunki i progi w obu grupach ustalone na takim samym poziomie). W przypadku wszystkich trzech przedmiotów model inwariantny skalarnie nie był gorzej dopasowany do danych niż model konfiguralny, co daje podstawy do porównywania średnich modeli poziomów umiejętności pomiędzy grupą uczniów liceum ogólnokształcącego i grupą uczniów technikum. Fakt, że cały test okazał się inwariantny pomiędzy

¹² Średni wynik uzyskany za notatkę syntetyzującą przez uczniów LO wyniósł 1,51 pkt, natomiast przez uczniów technikum – 1,02 pkt. Zero punktów za notatkę syntetyzującą uzyskało 25% uczniów liceum ogólnokształcącego i 41% uczniów technikum, natomiast 3 lub 4 pkt uzyskało 23% uczniów liceum ogólnokształcącego i 11% uczniów technikum.

¹³ Dwa punkty za rozwiązanie zadania 9.1. uzyskało 25% uczniów liceum ogólnokształcącego i 12% uczniów technikum, natomiast 1 pkt za rozwiązanie tego zadania uzyskało 28% uczniów LO i 18% uczniów technikum.

¹⁴ Jeden punkt za rozwiązanie zadania 9.2. uzyskało 67% uczniów liceum ogólnokształcącego i 45% uczniów technikum.

¹⁵ W przypadku wypracowania 0 pkt uzyskało 15% uczniów LO i 36% uczniów technikum. Odsetek uczniów każdego typu szkoły uzyskujących punkty w danym zakresie przedstawia się następująco: od 1 do 4 pkt: LO – 23%, T – 29%; od 5 do 8 pkt: LO – 23%, T – 19%; od 9 do 12 pkt: LO – 21%, T – 12%; od 13 do 16 pkt: LO – 18%, T – 4%.

¹⁶ Średnie wyniki uzyskane przez uczniów obu typów szkół wynoszą: zadanie 1.: LO – 0,66, T – 0,63; zadanie 2.1.: LO – 0,81, T – 0,78; zadanie 2.2.: LO – 0,64, T – 0,60; zadanie 3.: LO – 1,20, T – 1,08; zadanie 4.: LO – 0,35, T – 0,36. Test *t* dla prób niezależnych wykazał, że w przypadku zadań: 1., 2.2. oraz 4. różnice te nie są statystycznie istotne.

szkołami, oznacza, że zadania mają takie same charakterystyki, a jakiegokolwiek różnice wynikają z różnic między grupami w poziomie umiejętności.

Przyjęto, że uczniowie LO będą stanowić grupę odniesienia ze średnią równą 0 i standardowym odchyleniem równym 1. Do wyników uczniów LO odniesiono wyniki uczniów technikum. W przypadku tej drugiej grupy uzyskano średnią równą $-0,711$ i standardowe odchylenie równe $0,950$. Wyniki te oznaczają, że uczniowie technikum stanowią – pod względem wiadomości i umiejętności w zakresie języka polskiego – grupę nieco bardziej jednorodną niż uczniowie liceum ogólnokształcącego, a jednocześnie średni wynik uczniów technikum jest o ponad $2/3$ odchylenia standardowego niższy ($-0,711$) niż wynik uczniów liceum ogólnokształcącego. W literaturze dotyczącej przyrostów wiedzy przyjmuje się, że dodatkowy rok kształcenia przekłada się na wzrost poziomu umiejętności mierzonych standardowymi testami o około $1/3$ odchylenia standardowego¹⁷, co przy uzyskanych wynikach oznacza, że różnica w poziomie wiadomości i umiejętności polonistycznych między uczniami liceum ogólnokształcącego i technikum przekłada się na ok. 2 lata kształcenia.

Analogiczną do opisanej wyżej procedurę zastosowano w przypadku analizy różnic na poziomie poszczególnych zadań. Dodatkowo przeprowadzono również analizy w postaci testu t dla prób niezależnych i szacowaną przy tej analizie miarę wielkości efektu w postaci d Cohena¹⁸. Dla zadań wskazanych jako najbardziej różniące uczniów liceum ogólnokształcącego i technikum d Cohena wskazuje na efekt słaby ($0,2 \leq d < 0,5$) lub przeciętny ($0,5 \leq d < 0,8$) i wynosiło – odpowiednio: w przypadku zadania 5.: $d = 0,43$; w przypadku zadania 9.1.: $d = 0,48$; w przypadku zadania 9.2.: $d = 0,46$; w przypadku zadania 15. (wypracowania): $d = 0,73$. Różnica pomiędzy uczniami liceum ogólnokształcącego i technikum była szczególnie wyraźna zwłaszcza w przypadku wyników wypracowania, choć – jak już kilkakrotnie wskazywano w tym dokumencie – wyniki te należy przyjmować z ostrożnością ze względu na to, że ok. 20% uczniów technikum nie napisało wypracowania.

2.4.3. Wyniki uzyskane przez uczniów liceum ogólnokształcącego w roku 2023 i 2022

Dzięki zastosowaniu w badaniu diagnostycznym w grudniu 2022 r. i w badaniu diagnostycznym w grudniu 2023 r. **tych samych zadań kotwiczących** (por. opis badania w sekcji 1.2.) możliwe było **porównanie pomiędzy latami wyników diagnozy** dla dwóch różnych grup uczniów, tj. uczniów IV klasy LO w 2022 r. oraz uczniów IV klasy LO w 2023 r.

Przeprowadzona analiza pozwala wysnuć wniosek, że poziom wiadomości i umiejętności polonistycznych, mierzonych w arkuszu diagnostycznym, uczniów IV klasy liceum ogólnokształcącego w grudniu 2023 r. **był statystycznie istotnie niższy** niż poziom wiadomości i umiejętności uczniów IV klasy liceum ogólnokształcącego, którzy uczestniczyli w diagnozie w 2022 r. (zaobserwowana różnica w wynikach przekłada się na ok. 1 rok kształcenia w zakresie języka polskiego¹⁹, na niekorzyść uczniów z 2023 r.; por. opis metodologii w ramce poniżej).

¹⁷ Hanushek, E.A. i Woessmann, L., (2020), *The economic impacts of learning losses*, OECD Education Working Papers No. 225, Paryż: OECD Publishing; https://www.oecd-ilibrary.org/education/the-economic-impacts-of-learning-losses_21908d74-en (dostęp: 22 lutego 2024 r.).

¹⁸ O interpretacji wskaźnika d Cohena można przeczytać m.in. na tych stronach internetowych: <https://metostat.pl/poziom-istotnosci-a-sila-efektu/>, <https://www.simplypsychology.org/effect-size.html>.

¹⁹ Różnica w średnim wyniku w przypadku samych zadań kotwiczących, a więc **dokładnie tych samych zadań** zastosowanych w obu pomiarach, wynosi nieco powyżej $1/3$ standardowego odchylenia, co – zgodnie z badaniami Hanushka i Woessmanna (2020; por. przypis 17) – przekłada się na ok. 1 rok kształcenia.

Wniosek powyższy nie oznacza, że uczniowie obecnej IV klasy liceum ogólnokształcącego będą *docelowo* gorzej przygotowani do egzaminu. Stanowi jednak istotną informację wskazującą na to, że w analogicznym okresie ich rówieśnicy z poprzedniego rocznika mieli większy zakres wiadomości i umiejętności, co – bez odpowiednich działań po stronie przede wszystkim uczniów, ale również nauczycieli – może przełożyć się na niższe wyniki egzaminu w maju 2024 r.

Krótki opis zastosowanej metodologii porównywania wyników uczniów liceum ogólnokształcącego w roku 2022 i 2023 w przypadku arkusza z języka polskiego

Porównanie wyników uczniów liceum ogólnokształcącego w badaniach diagnostycznych przeprowadzonych w analogicznym okresie (tj. w grudniu) 2022 r. i 2023 r. zostało przeprowadzone dla każdego przedmiotu osobno, wstępnie z wykorzystaniem jedynie zadań kotwiczących. Dla języka polskiego było to 9 zadań. Porównanie zostało przeprowadzone w oparciu o model skalarnie niezmienny pomiarowo (ładunki i progi w obu grupach ustalone na takim samym poziomie). W przypadku wszystkich trzech przedmiotów, w tym języka polskiego, model inwariantny skalarnie nie był gorzej dopasowany do danych niż model konfiguralny, co daje podstawy do porównywania średnich z modeli. Jako grupę odniesienia w analizach wykorzystano wyniki uczniów, którzy rozwiązywali test diagnostyczny (i zadania kotwiczące) w grudniu 2022 r. W ich przypadku poziom umiejętności został wystandaryzowany (średni poziom równy 0 i wariancja równa 1). Do wyników tej grupy odnoszone są wyniki uczniów z 2023 r. W przypadku diagnozy z języka polskiego zdecydowanie zmniejszyła się wariancja wyników – w 2023 roku wynosi 0,411 ($p < 0,000$), zaś średni wynik wyniósł $-0,413$ ($p < 0,000$) i **był statystycznie istotnie niższy** od wyniku w 2022 roku.

Analiza została powtórzona dla całych testów z dodatkową kotwicą. Modele takie – ze względu na występowanie w danych braków związanych ze strukturą danych – wymagały zmiany estymatora. Zamiast WLSMV (*Weighted Least Squares with Mean and Variance adjustment*) zastosowany został estymator MLR (*Maximum Likelihood with Robust standard errors*). Aby zapewnić porównywalność, analizę powtórzono z wykorzystaniem estymatora MLR. Dla wszystkich przedmiotów wyniki okazały się porównywalne. W kolejnym kroku do zadań kotwiczących dodano zadania z obu diagnoz. W przypadku diagnozy z języka polskiego wariancja wyników wyniosła 0,654 ($p < 0,000$). Średni wynik był również **statystycznie istotnie niższy** od wyniku w 2022 roku i wyniósł $-0,756$ ($p < 0,000$). Szacowany średni poziom dla języka polskiego jest znacznie niższy niż w analizie wykorzystującej w porównaniu same kotwice. Może się to wiązać z większym skomplikowaniem samego egzaminu z tego przedmiotu i wynikającymi z tego trudnościami w szacowaniu modelu. Należy nadmienić, że ze względu na trudności w szacowaniu modeli dla całych testów z kotwicą w przypadku diagnozy z języka polskiego wyniki z analizy z zastosowaniem samych kotwic należy traktować jako bardziej wiarygodne. Nie zmienia to faktu, że obie analizy wskazują na niższy poziom umiejętności uczniów liceum ogólnokształcącego w diagnozie z 2023 roku w porównaniu do uczniów liceum ogólnokształcącego w diagnozie z 2022 r.

2.5. Rekomendacje dla uczniów opracowane przez egzaminatorów sprawdzających podczas badania diagnostycznego prace z **języka polskiego** na poziomie podstawowym

Na podstawie prac ocenionych podczas badania diagnostycznego, egzaminatorzy przygotowali następujące wskazówki dla uczniów, którzy będą przystępować do egzaminu w maju 2024 r.

1. **Zaplanuj czas** poświęcony na rozwiązanie zadań w każdym z testów i napisanie wypracowania.
2. **Uważnie czytaj polecenia** w części testowej. Wyodrębnij w nich poszczególne elementy, a po napisaniu odpowiedzi sprawdź, czy uwzględniłeś(-aś) wszystkie elementy polecenia.
3. Zanim zaczniesz rozwiązywać zadania w teście *Język polski w użyciu*, **wyodrębnij informacje kluczowe** w każdym z tekstów nieliterackich. W odpowiedziach do zadań **nie cytuj tekstu**, ponieważ powinieneś/powinnaś odpowiadać własnymi słowami.
4. W części testowej zwróć szczególną uwagę na zadania, w których masz odwołać się **do dwóch tekstów** – nie zapominaj o tym w uzasadnieniu odpowiedzi.
5. Zastanów się, czy rozumiesz wszystkie słowa użyte w temacie wypracowania. Jeśli nie, to wybierz inny temat.
6. Zanim zaczniesz pisać wypracowanie, zastanów się, do których lektur obowiązkowych z listy lektur zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym możesz się odwołać, żeby potwierdzić swoje stanowisko. **Wybierz te lektury, które dobrze znasz.**
7. W wypracowaniu **odwołuj się do konkretnych sytuacji z lektury**, które potwierdzają twój tok rozumowania.
8. W swojej pracy **formułuj argumenty, unikaj streszczeń oraz ogólników.**
9. Swoją argumentację wzmacniaj odwołaniami do **różnorodnych kontekstów**. Dzięki temu twoja praca będzie bogatsza merytorycznie, pogłębiona i wieloaspektowa.
10. Treści swojej wypowiedzi argumentacyjnej **ułóż problemowo.**

Warto również sięgnąć do wskazówek opracowanych na podstawie sugestii egzaminatorów sprawdzających prace w diagnozie przeprowadzonej w grudniu 2022 r. Wskazówki te wraz z przykładami wysoko ocenionych prac są dostępne na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej ([kliknij](#)). Sięgając po ten materiał, należy mieć na względzie, że po jego publikacji zmienione zostały zasady oceniania w kryteriach *Zakres i poprawność środków językowych*, *Poprawność ortograficzna* oraz *Poprawność interpunkcyjna*.

2.6. Informacje pozyskane z ankiet wypełnianych przez uczniów (język polski na poziomie podstawowym)

Po zakończeniu pracy z arkuszem uczniowie²⁰ odpowiadali na dwa pytania z ankiety:

- jak trudne było dla nich dane zadanie
- czy na rozwiązanie zadań i sprawdzenie odpowiedzi było wystarczająco dużo czasu.

Zadania, które uczniowie ocenili jako **najłatwiejsze** (największy łączny odsetek wskazań „bardzo łatwe” lub „łatwe”), to:

- 1) zadanie 1. (73%)
- 2) zadanie 8.1. (71%)
- 3) zadanie 2.1. (66%)
- 4) zadanie 14. (61%)
- 5) zadanie 4. (57%)
- 6) zadanie 2.2. (50%).

Zadania, które uczniowie ocenili jako **najtrudniejsze** (największy łączny odsetek wskazań „bardzo trudne” lub „trudne”), to:

- 1) zadanie 15. (89%)
- 2) zadanie 6. (82%)
- 3) zadanie 11. (78%)
- 4) zadanie 5. (76%)
- 5) zadanie 9.1. (75%).

Wyniki ankiet wskazują, że o ile odczucia uczniów dotyczące trudności zadań, które uważają za najtrudniejsze, pokrywają się z rzeczywistym poziomem ich trudności (zadania wskazane przez uczniów jako najtrudniejsze istotnie miały najniższy poziom wykonania), o tyle w przypadku zadań, które uczniowie wskazali jako najłatwiejsze, ich wrażenie nie zawsze pokrywało się z rzeczywistym poziomem trudności zadań. Dotyczy to zwłaszcza zadań w teście *Język polski w użyciu*, tj. 1., 2.2. oraz 4. Zwłaszcza stopień trudności zadania 4. został przez uczniów błędnie oceniony – pomimo tego, że uznali je oni za piąte co do trudności zadanie w arkuszu, w rzeczywistości okazało się ono jednym z najtrudniejszych zadań w badaniu diagnostycznym. Powiązanie subiektywnej oceny trudności zadań dokonanej przez uczestników badania z uzyskanymi wynikami wskazuje, że im zadanie było oceniane przez uczniów jako trudniejsze, tym istotnie miało niższy poziom wykonania.

Za zadania łatwe, niezależnie od rzeczywistych wyników, uczniowie uznali głównie zadania dotyczące rozumienia sensów dosłownych przeczytanego tekstu publicystycznego lub literackiego oraz zadania zamknięte (prawda – fałsz). Z kolei za zadania trudne – notatkę syntetyzującą, wypracowanie, zadanie wymagające

²⁰ Ankietę dotyczącą arkusza z języka polskiego wypełniło 2 893 uczniów (99,3% wszystkich, którzy wzięli udział w badaniu diagnostycznym z języka polskiego). Warto jednak odnotować, że liczba uczniów, którzy udzielili odpowiedzi na poszczególne pytania w ankiecie, była różna, i wahała się od 2 686 (w przypadku pytania dotyczącego czasu na rozwiązanie zadań w arkuszu) do 2 893 uczniów. Dane pozyskane z ankiet, przedstawione w tabelach, obejmują wyłącznie uczniów, którzy udzielili odpowiedzi na dane pytanie ankiety.

interpretacji tekstu ikonicznego względem tekstu literackiego, zadanie wymagające interpretacji i zestawienia dwóch utworów literackich oraz zadanie wymagające osadzenia tekstu poetyckiego w szerszym kontekście epoki. W przypadku zadania 11. uczniowska ocena jego wysokiej trudności mogła wynikać z tego, że część uczniów – przed przeprowadzeniem badania diagnostycznego – mogła jeszcze nie omawiać poezji młodopolskiej na lekcjach języka polskiego.

Zebrane za pomocą ankiet informacje dotyczące uczniowskiej oceny czasu przeznaczonego na rozwiązanie całego arkusza przedstawiono w Tabeli 5 (dane obejmują *wyłącznie* uczniów, którzy udzielili odpowiedzi na to pytanie ankiety).

Tabela 5. Opinie uczniów dotyczące czasu na wykonanie zadań w arkuszu z języka polskiego

<i>Na wykonanie wszystkich zadań było...</i>	wszyscy uczniowie	uczniowie LO	uczniowie technikum*
zbyt dużo czasu. Wykonałem(-am) wszystkie zadania, sprawdziłem(-am) odpowiedzi i jeszcze zostało mi trochę czasu.	7%	7%	6%
wystarczająco dużo czasu. Wykonałem(-am) wszystkie zadania i zdążyłem(-am) sprawdzić odpowiedzi.	70%	68%	74%
zbyt mało czasu. Wykonałem(-am) wszystkie zadania, ale zabrakło mi czasu na sprawdzenie odpowiedzi.	18%	20%	15%
zdecydowanie zbyt mało czasu. Nie zdążyłem(-am) wykonać wszystkich zadań.	5%	5%	5%

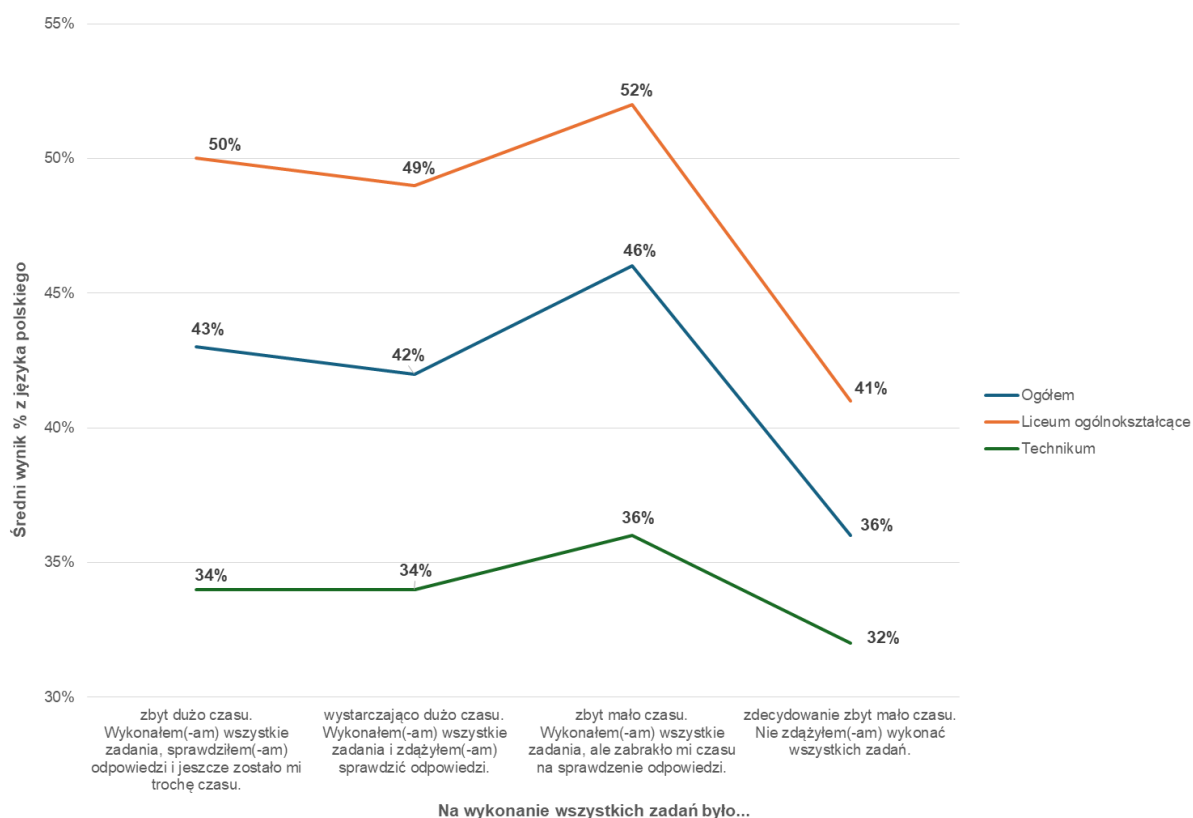
* W przypadku danych dotyczących wyników testu diagnostycznego z języka polskiego w technikum wskazujemy na to, że wpływ na wyniki miał fakt, że ok. 20% uczniów, którzy wzięli udział w diagnozie, nie napisało wypracowania. Niemożliwe jest zatem jednoznaczne określenie, czy ich opinia na temat ilości czasu na wykonanie wszystkich zadań dotyczy wyłącznie zadań, które rozwiązali, czy obejmuje również (teoretycznie) czas niezbędny na napisanie wypracowania.

Z odpowiedzi uczniów udzielonych w ankietach wynika, że czas przeznaczony na rozwiązanie zadań był dla większości z nich wystarczający. Jedynie ok. 5% uczniów stwierdziło, że na rozwiązanie wszystkich zadań było zdecydowanie za mało czasu, a 77% przekazało, że czasu było na tyle dużo, że zdążyli wykonać wszystkie zadania i sprawdzić odpowiedzi.

Analiza rozkładu punktów za rozwiązanie poszczególnych zadań, w tym odsetek wyniku 0 pkt za rozwiązanie każdego zadania, nie wskazuje na to, aby odsetek zadań rozwiązanych poprawnie malał wraz ze wzrostem numeru zadania w arkuszu. Dla przykładu najwyższy odsetek wyniku 0 pkt (72%) ma zadanie 11., natomiast dla zadania 14. – przedostatniego w arkuszu 1. – odsetek ten wynosi zaledwie 16%, a dla zadania 15. (wypracowania) odsetek ten wynosi 15%. Zgromadzone dane – uzyskane zarówno z analizy rozkładów wyników w poszczególnych zadaniach, jak i z ankiet

uczniowskich – nie wskazują na to, aby na rozwiązanie zadań w arkuszu było zbyt mało czasu.

Co ciekawe, średnio najwyższe wyniki (46% punktów) uzyskali ci uczniowie, którzy ocenili, że czasu było zbyt mało (por. Wykres 4). Uczniowie, którzy oceniali, że czasu było zbyt dużo lub że czasu było wystarczająco dużo, uzyskali średnie wyniki bardzo zbliżone lub identyczne. W sposób istotny statystycznie mniej punktów zdobyli ci uczniowie, którzy zadeklarowali, że czasu było zdecydowanie zbyt mało (wynik średni – 36%). W przypadku uczniów liceum ogólnokształcącego średni wynik uzyskany przez uczniów, którzy wskazywali, że czasu na wykonanie zadań było zdecydowanie zbyt mało, był o 10 p.p. niższy, niż średni wynik tej grupy uczniów, którzy deklarowali, że czasu było zbyt mało. W przypadku uczniów techników różnice w średnich wynikach pomiędzy uczniami z poszczególnych grup w odniesieniu do oceny ilości czasu przeznaczanego na rozwiązanie zadań były minimalne (maksymalnie 4 p.p.).



Wykres 4. Zależność średniego wyniku diagnozy z języka polskiego od uczniowskiej oceny ilości czasu na wykonanie zadań w arkuszu diagnostycznym

W diagnozie przeprowadzonej w grudniu 2022 r. uczniowska ocena ilości czasu przeznaczanego na rozwiązanie zadań w arkuszu nie różniła się w zasadniczy sposób od tego, jakie informacje w tym zakresie przekazali uczniowie w grudniu 2023 r.

2.7. Informacje pozyskane z ankiet wypełnianych przez egzaminatorów (język polski na poziomie podstawowym)

Rozwiązania zadań w arkuszach diagnostycznych z języka polskiego zostały sprawdzone w okręgowych komisjach egzaminacyjnych przez **167** egzaminatorów według takich samych zasad, jakie obowiązują podczas sprawdzania prac egzaminacyjnych w każdej sesji egzaminacyjnej. Egzaminatorzy pracowali w zespołach egzaminatorów pod kierunkiem przewodniczącego. Zasady oceniania rozwiązań zadań zostały – jak ma to miejsce w przypadku każdego egzaminu – opracowane przez zespół ekspertów pod kierunkiem eksperta przedmiotowego CKE, a następnie zostały poddane procesowi doskonalenia, tak aby uwzględniały różnorodne rozwiązania pozyskane podczas analizy rozwiązań z arkuszy uczniowskich.

Po zakończeniu sprawdzania prac egzaminatorzy zostali poproszeni o wypełnienie ankiety dotyczącej narzędzi stosowanych do sprawdzania i oceniania rozwiązań uczniowskich, tj. zasad oceniania, w tym zasad oceniania wypracowania, oraz sposobu organizacji i przeprowadzania sprawdzania w okręgowych komisjach egzaminacyjnych. Kwestionariusz był udostępniony egzaminatorom *online*. Spośród 167 egzaminatorów sprawdzających prace z języka polskiego na pytania w ankiecie odpowiedziały **133 osoby (80%)**. Poniżej przedstawiamy syntezę informacji pozyskanych z ankiety dla egzaminatorów. W każdej sytuacji, kiedy w poniższym opisie jest mowa o „egzaminatorach”, należy przez to rozumieć „egzaminatorów, którzy odpowiedzieli na pytania w ankiecie”.

Ankieta zawierała 20 pytań (zamkniętych i otwartych), podzielonych na 4 grupy:

- 1) pytania 1–6 dotyczyły sprawdzania i oceniania testu *Język polski w użyciu oraz Testu historycznoliterackiego*
- 2) pytania 7–17 dotyczyły sprawdzania i oceniania *wypracowania*
- 3) pytania 18 i 19 dotyczyły organizacji sprawdzania i oceniania prac egzaminacyjnych w sesji egzaminacyjnej
- 4) pytanie 20 dawało egzaminatorowi możliwość przekazania wskazówek przyszłym maturzystom (propozycje egzaminatorów zostały następnie przeanalizowane i na ich podstawie opracowane zostały wskazówki zawarte w sekcji 2.5.).

2.7.1. Pytania dotyczące sprawdzania i oceniania Testu Język polski w użyciu oraz Testu historycznoliterackiego

1. Około 90% egzaminatorów wskazało, że zasady oceniania rozwiązań wszystkich zadań w Arkuszu 1. były sformułowane w sposób jasny i komunikatywny. Wśród przekazanych przez egzaminatorów spostrzeżeń znalazły się m.in. następujące:
 - 1) zasady są jasne „do momentu konfrontacji z odpowiedziami uczniowskimi”
 - 2) rozważenie rozbudowania punktacji np. w zadaniu 10. („1 p. za tytuł, 2 p. za tytuł i odczytanie dosłowne symbolu twierdzy, 3 p. za tytuł, odczytanie symbolu w sposób dosłowny i metaforyczny”)

- 3) trudność w ocenianiu sprawiają odpowiedzi, w których uczniowie cytują sformułowania z tekstu zamieszczonego w arkuszu.
2. Siedemdziesiąt pięć procent (75%) egzaminatorów wskazało, że zasady oceniania rozwiązań wszystkich zadań w Arkuszu 1. były łatwe do stosowania. Wśród zadań, których zasady oceniania okazały się bardziej wymagające do stosowania, egzaminatorzy wskazywali najczęściej:
 - 1) zadanie 3., m.in. ze względu na „nieprecyzyjne odpowiedzi zdających, którzy parafrazowali tekst lub odtwarzali myśli autorów, ale nie określali funkcji odniesień do kultury Chin”
 - 2) zadanie 5. (notatka syntetyzująca)
 - 3) zadanie 6., przede wszystkim ze względu na fakt, że „wymagało obszernych i precyzyjnych odpowiedzi, które były na ogół za trudne dla zdających”.
3. Egzaminatorzy oszacowali, że na sprawdzenie i ocenienie rozwiązań zadań w jednym arkuszu egzaminacyjnym (Arkuszu 1. Testy) przeciętnie potrzebowali ok. 30 minut, w tym:
 - 1) nie więcej niż 25 minut – 56% egzaminatorów
 - 2) pomiędzy 25 minut a 45 minut – 44% egzaminatorów.
4. W spostrzeżeniach lub uwagach dotyczących sprawdzania i oceniania rozwiązań zadań w Arkuszu 1. niektórzy egzaminatorzy proponowali m.in.:
 - 1) alternatywne zasady oceniania do wybranych zadań, np. 9.1., 6., 7.
 - 2) aby teksty w części arkusza *Język polski w użyciu* dotyczyły wyłącznie kwestii związanych z literaturą lub kulturą
 - 3) aby w Arkuszu 1. było więcej zadań zamkniętych oraz zadań krótkiej odpowiedzi, niewymagających tworzenia dłuższych odpowiedzi
 - 4) aby uczeń mógł otrzymywać punkty cząstkowe za każdy wymagany element odpowiedzi.

2.7.2. Pytania dotyczące sprawdzania i oceniania wypracowania

1. Odsetek egzaminatorów, którzy wskazali, że zasady oceniania wypracowania w danym kryterium są sformułowane w sposób jasny i komunikatywny, był bardzo wysoki dla wszystkich kryteriów i wahał się od 90% dla kryterium *Struktura wypowiedzi* do 100% dla kryterium *Poprawność ortograficzna*. Zgłaszane przez egzaminatorów spostrzeżenia dotyczące jasności i komunikatywności zasad oceniania dotyczyły m.in.
 - 1) rozstrzygnięcia, czy zauważona cecha danej pracy powinna podlegać ocenie w kryterium 3a czy 3b
 - 2) określenia funkcjonalności kontekstów
 - 3) rozstrzygnięcia, które z lektur są przywołane jako konteksty w pracach, w których uczeń odwołał się do 4 lektur obowiązkowych.
2. Jako sposoby radzenia sobie w sytuacjach, kiedy ocena pracy rodzi trudności, niektórzy egzaminatorzy wskazywali m.in.:
 - 1) konieczność kilkukrotnej analizy pracy lub jej fragmentów względem deskryptorów (opisów) w zasadach oceniania

- 2) konsultacje z innym egzaminatorem lub przewodniczącym zespołu egzaminatorów
 - 3) powrót do materiałów ze szkolenia dla egzaminatorów przeprowadzanego przed przystąpieniem do sprawdzania.
3. Odsetek egzaminatorów, którzy wskazali, że zasady oceniania wypracowania w danym kryterium są łatwe do stosowania, był bardzo wysoki dla wszystkich kryteriów i wahał się od 88% dla kryterium *Struktura wypowiedzi* do 100% dla kryterium *Styl wypowiedzi*. Zgłaszane przez egzaminatorów spostrzeżenia dotyczące łatwości stosowania zasad oceniania dotyczyły m.in.
- 1) trudności w „doszukaniu się” jakiegokolwiek toku argumentacyjnego w pracach niedbale napisanych lub tworzonych bez wyraźnego planu
 - 2) problemów związanych z klasyfikacją wewnątrzakapitowych usterek spójności lub struktury
 - 3) poczucia subiektywności w ocenie funkcjonalności wykorzystania tekstów
 - 4) trudności wynikających z kwalifikacji błędów logicznych, które – zdaniem kilku egzaminatorów – są „pomiędzy kryterium 3a i 3b” i trudno zdecydować, do którego z kryteriów należy je włączyć
 - 5) trudności z klasyfikacją pewnych sformułowań jako błędów rzeczowych, np. zdający nie rozróżnia warstw społecznych, zamiast „inteligencja” pisze „szlachta”, czas zaborów określa jako „okupację”.
4. Jako sposoby zmniejszenia lub wyeliminowania trudności w ocenie, wskazanych w odpowiedzi na pytanie dotyczące łatwości stosowania kryteriów oceniania, niektórzy egzaminatorzy sugerowali m.in.:
- 1) połączenie w jedno kryterium obecnych kryteriów 3a i 3b
 - 2) zrezygnowanie z liczenia zaburzeń spójności i sformułowanie tego kryterium w sposób bardziej ogólny
 - 3) doprecyzowanie, jak ma być przez egzaminatora rozumiana erudycyjność pracy, np. poprzez wskazanie, że „uczeń używa w pracy jakiejś ilości specjalistycznego słownictwa, nazw gatunków literackich, typów bohaterów”
 - 4) usunięcie z KLiK zapisu o erudycyjności („jeśli praca będzie zawierać treści świadczące o erudycji piszącego, egzaminator to doceni w ocenie argumentacji”)
 - 5) jednoznaczne określenie, do którego kryterium należy kwalifikować błędy logiczne.
5. Egzaminatorzy określili, w jakim stopniu zgadzają się z 7 stwierdzeniami dotyczącymi zasad oceniania wypracowania (poniżej stwierdzenia te uszeregowano od tego, z którym zgodziło się najwięcej egzaminatorów, do tego, z którym zgodziło się najmniej egzaminatorów).
- 1) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że to dobrze, że w wypracowaniu zdający muszą odwołać się do jednej lektury obowiązkowej.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 96% egzaminatorów (nie zgadza się 3%; 1% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 2) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że wyjaśnienia do poszczególnych kryteriów oceniania pomagają egzaminatorom lepiej zrozumieć te kryteria.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 93% egzaminatorów (nie zgadza się 5%; 1% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).

- 3) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że wyjaśnienia do poszczególnych kryteriów oceniania pomagają egzaminatorom oceniać prace w sposób bardziej jednolity, porównywalny.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 90% egzaminatorów (nie zgadza się 5%; 5% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 4) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że ocena poprawności językowej, ortograficznej i interpunkcyjnej na podstawie liczby popełnionych błędów pozwala egzaminatorom bardziej rzetelnie ocenić pracę zdającego w tym kryterium.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 77% egzaminatorów (nie zgadza się 14%; 9% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 5) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że należy zrezygnować z oceniania stylu wypowiedzi.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 34% egzaminatorów (nie zgadza się 54%; 12% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 6) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że poprawność rzeczowa powinna być oceniania w odrębnym kryterium, nie jako element KLiK.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 26% egzaminatorów (nie zgadza się 53%; 21% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 7) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że w ocenie wypracowania należy zrezygnować z kategorii „błędu kardynalnego”.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 17% egzaminatorów (nie zgadza się 75%; 8% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
5. Egzaminatorzy oszacowali, że na sprawdzenie i ocenienie jednego wypracowania przeciętnie potrzebowali ok. 38 minut, w tym:
 - 1) nie więcej niż 30 minut – 46% egzaminatorów
 - 2) pomiędzy 30 minut a 50 minut – 54% egzaminatorów.
 6. Trzydzieści dziewięć procent (39%) egzaminatorów wskazało, że sprawdzenie wypracowania w diagnozie przeprowadzonej w 2023 r. zajmowało im mniej więcej tyle samo czasu, co w 2022 r. Więcej czasu czynność ta zajmowała 12% egzaminatorów; mniej czasu – 17% egzaminatorów; 32% egzaminatorów nie uczestniczyło w sprawdzaniu prac badania diagnostycznego w ubiegłym roku.
 7. Zapytani o to, co zmieniliby, gdyby mogli zmienić zasady oceniania wypracowania, **niektórzy** egzaminatorzy proponowali m.in.:
 - 1) połączenie w jedno kryterium struktury i spójności wypowiedzi
 - 2) rezygnację z przeliczania liczby błędów na punkty, choć równocześnie kilkoro egzaminatorów wskazało, że właśnie taki sposób oceniania im odpowiada najbardziej
 - 3) zwiększenie liczby punktów za styl lub – wręcz odwrotnie – zrezygnowanie z oceniania stylu, lub włączenie oceny stylu pracy do oceny za język
 - 4) wprowadzenie odrębnego kryterium dotyczącego oceny poprawności rzeczowej
 - 5) wprowadzenie rozgraniczenia dotyczącego objętości pracy w zakresie oceny poprawności językowej, „np. tabela dla pracy od 300–400 słów, tabela dla pracy od 500–600 słów, tabela dla pracy od 700–800 słów itd.”
 - 6) rezygnację z oceny zakresu środków językowych i koncentrację wyłącznie na liczbie błędów językowych
 - 7) ograniczenie kryteriów do 2–3, ponieważ jest ich za dużo, co „rodzi zniechęcenie i zmęczenie”

- 8) ograniczenie długości wypracowania, jakie uczeń pisze na egzaminie, np. do maksimum 400 wyrazów, na wzór egzaminu z języków obcych
- 9) wprowadzenie punktów za estetykę pracy / czytelne pismo.

Warto odnotować, że pojawił się jeden głos sugerujący „rezygnację z przeprowadzania obowiązkowego egzaminu z języka polskiego”. Warto również odnotować, że część egzaminatorów wskazywała, że nie zmieniałaby niczego, m.in. ze względu na fakt, że „oswoiła się już z nowymi kryteriami”, „wdrożyła się do pracy z obecnie obowiązującymi kryteriami; stosuje je w bieżącej pracy; ma do nich przekonanie”, „zasady oceniania wypracowania są przemyślane i sprawdzają się w praktyce” albo „uznaje zasady za czytelne i pozwalające na zastosowanie maksymalnie zobiektywizowanej oceny wypracowań”.

8. W ogólnych uwagach oraz postulatach dotyczących wypracowania na egzaminie maturalnym niektórzy egzaminatorzy sugerowali m.in.:
 - 1) przede wszystkim zwiększenie stawek za sprawdzanie wypracowań
 - 2) rezygnację z objaśniania w zasadach oceniania pojęć występujących w tematach wypracowań
 - 3) wprowadzenie obowiązku odwołania się do dwóch lektur obowiązkowych
 - 4) ujednoczenie (ustandaryzowanie) sposobu formułowania tematów wypracowań (każdego roku dokładnie w ten sam sposób)
 - 5) rezygnację z wypracowania na maturze
 - 6) konieczność sprawdzania wypracowania przez dwóch egzaminatorów
 - 7) unieważnianie matury z języka polskiego w przypadku wystąpienia w wypracowaniu błędu kardynalnego.

2.7.3. Pytania dotyczące organizacji sprawdzania i oceniania prac egzaminacyjnych w sesji egzaminacyjnej

1. Egzaminatorzy określili, w jakim stopniu zgadzają się z 6 stwierdzeniami dotyczącymi organizacji sprawdzania i oceniania prac egzaminacyjnych w sesji egzaminacyjnej.
 - 1) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że zasady oceniania – w wersji roboczej – powinny być udostępniane egzaminatorom w wersji elektronicznej na 2–3 dni przed rozpoczęciem sprawdzania prac.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 91% egzaminatorów (nie zgadza się 2%; 7% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 2) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że weryfikacji przez egzaminatora-weryfikatora lub przewodniczącego powinno być poddawane więcej niż 10% prac egzaminacyjnych.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 41% egzaminatorów (nie zgadza się 26%; 33% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 3) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że zespół egzaminatorów powinien składać się z nie więcej niż 10–12 osób.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 37% egzaminatorów (nie zgadza się 26%; 40% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).

- 4) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że sprawdzanie prac egzaminacyjnych powinno odbywać się również w dni powszednie, nie tylko w weekendy.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 53% egzaminatorów (nie zgadza się 28%; 19% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 5) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że gdyby sprawdzanie odbywało się w dni powszednie, nauczyciel egzaminator mógłby na czas sprawdzania uzyskiwać zwolnienie z prowadzenia zajęć w szkole z zachowaniem wynagrodzenia.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 59% egzaminatorów (nie zgadza się 17%; 24% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 6) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że sprawdzanie prac egzaminacyjnych powinno być rozłożone na więcej weekendów.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 34% egzaminatorów (nie zgadza się 46%; 20% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
2. Wśród pomysłów dotyczących organizacji i przeprowadzania sesji egzaminacyjnej niektórzy egzaminatorzy zgłosili m.in.:
- 1) organizowanie ośrodków sprawdzania w szkołach posiadających dostęp do stołówki lub znajdujących się w pobliżu barów
 - 2) zapewnienie większej liczby sal dla każdego zespołu egzaminatorów
 - 3) rezygnację z matur ustnych lub zwolnienie egzaminatorów sprawdzających prace pisemne z obowiązku udziału w zespołach przedmiotowych w szkołach
 - 4) przeprowadzanie szkoleń dla egzaminatorów *online*
 - 5) zwiększenie liczby weryfikatorów
 - 6) przesunięcie terminu przeprowadzania matur na czerwiec, a sprawdzania prac – na lipiec
 - 7) zapewnienie wsparcia „technicznego, administracyjnego” podczas sprawdzania prac.

2.8. Wnioski z badania diagnostycznego na kolejne lata przeprowadzania egzaminu maturalnego z **języka polskiego** na poziomie podstawowym w Formule 2023

Po analizie wyników testu diagnostycznego z języka polskiego oraz po analizie odpowiedzi udzielonych przez egzaminatorów w ankietach przed kolejną sesją egzaminu maturalnego z języka polskiego w Formule 2023 powołany zostanie w CKE zespół roboczy, którego zadaniem będzie analiza zasadności wprowadzenia następujących zmian w egzaminie maturalnym z języka polskiego:

- 1) ujednoczenie (standaryzacja) sposobu formułowania tematów wypracowań, w tym wyodrębnienie tematu o czysto „rozprawkowej” naturze (propozycję taką zgłosiło kilkoro egzaminatorów w ankiecie)
- 2) wyodrębnienie z kryterium *Kompetencji literackich i kulturowych* odrębnego kryterium dotyczącego poprawności rzeczowej wypracowania (propozycję taką zgłosiło kilkoro egzaminatorów w ankiecie; co prawda w odpowiedzi na jedno z pytań zamkniętych w ankiecie większość egzaminatorów (53%) opowiedziała się przeciwko takiemu rozwiązaniu, jednak uwzględniając fakt, że w odpowiedzi na to pytanie egzaminatorzy byli zdecydowanie mniej jednomyślni niż w odpowiedziach na

wiele innych pytań (26% za, 21% – trudno powiedzieć / brak opinii), uznano, że warto taką możliwość przeanalizować)

- 3) połączenie obecnych kryteriów *Struktura wypowiedzi* oraz *Spójność wypowiedzi* w jedno kryterium (propozycję taką zgłosiło kilkanaścioro egzaminatorów w ankiecie)
- 4) rezygnacja z oceniania stylu wypowiedzi lub włączenie stylu wypowiedzi w zakres merytoryczny innego kryterium (propozycję taką zgłosiło kilkanaścioro egzaminatorów w ankiecie; również w odpowiedzi na jedno z pytań zamkniętych w ankiecie egzaminatorzy byli w kwestii oceny stylu mniej jednomyślni, niż w odpowiedziach udzielonych na większość pytań)
- 5) zmiana sposobu oceniania *Zakresu i poprawności środków językowych* (propozycję taką zgłosiło kilkanaścioro egzaminatorów w ankiecie; z drugiej strony jednak w jednym z pytań zamkniętych w ankiecie 77% egzaminatorów zgodziło się ze stwierdzeniem, że ocena poprawności językowej, ortograficznej i interpunkcyjnej na podstawie liczby popełnionych błędów pozwala egzaminatorom bardziej rzetelnie ocenić pracę zdającego w tym kryterium).

Warto w tym miejscu podkreślić, że informacja powyższa **nie oznacza**, że wymienione powyżej zmiany zostaną wdrożone. Tym niemniej CKE oraz OKE w sposób ciągły monitorują sposób funkcjonowania różnych rodzajów zadań egzaminacyjnych oraz zasad oceniania i, jak informowaliśmy w latach ubiegłych, jeżeli będzie to konieczne, zarówno kształt arkuszy egzaminacyjnych, jak i zasady oceniania rozwiązań zadań będą odpowiednio modyfikowane. Jeżeli ww. zespół uzna, że wprowadzenie jednej, wybranych bądź wszystkich z ww. propozycji jest niezbędne, stosowna informacja zostanie ogłoszona do 1 września 2024 r.

Poza potencjalnymi zmianami dotyczącymi kwestii wymienionych powyżej konieczne może okazać się wprowadzenie innych modyfikacji w egzaminie maturalnym z języka polskiego, zarówno w części ustnej, jak i części pisemnej na poziomie podstawowym i rozszerzonym, w związku z podjętymi przez MEN pracami nad ograniczeniem treści podstawy programowej kształcenia ogólnego. Ministerstwo planuje, że prace te zakończą się przed początkiem lipca 2024 r., zatem w momencie publikacji niniejszego dokumentu CKE nie jest w stanie określić, czy – a jeżeli tak, to jakiego rodzaju modyfikacje wynikające ze zmian w podstawie programowej z języka polskiego będą konieczne do wdrożenia w egzaminie maturalnym od roku 2025.

3. Matematyka na poziomie podstawowym

3.1. Krótka charakterystyka arkusza z **matematyki** na poziomie podstawowym wykorzystanego do przeprowadzenia badania diagnostycznego w grudniu 2023 r.

Zadania w arkuszu diagnostycznym sprawdzały poziom opanowania wiadomości i umiejętności określonych w wymaganiach egzaminacyjnych na rok 2024²¹.

Jak poinformowano w *Komunikacie dyrektora CKE* z 19 października 2023 r. ([kliknij](#)), zadania w arkuszu obejmowały **całość wymagań egzaminacyjnych**, zatem czytając informacje o wynikach uzyskanych przez uczniów, należy pamiętać, że niektórych zadań mogli oni nie być w stanie rozwiązać poprawnie, ponieważ dany zakres materiału nie był jeszcze omawiany podczas lekcji.

Arkusz diagnostyczny z matematyki na poziomie podstawowym zawierał ogółem 34 zadania (ujęte w 30 grup/wiązek tematycznych), w tym: 27 zadań zamkniętych (za rozwiązanie których można było uzyskać maksymalnie 29 punktów) i 7 zadań otwartych (za rozwiązanie których można było uzyskać maksymalnie 17 punktów).

Arkusz wraz z zasadami oceniania jest dostępny na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej ([kliknij](#)).

3.2. Mocne strony przyszłych maturzystów (**matematyka** na poziomie podstawowym)

Najłatwiejsze dla uczniów biorących udział w badaniu diagnostycznym okazały się następujące zadania (w nawiasach obok poziomu wykonania zapisano tematykę, której dotyczyło zadanie, oraz rodzaj zadania):

1) zadanie 3.	(85%	procent składany	zadanie zamknięte [A–D])
2) zadanie 13.	(84%	ciąg arytmetyczny	zadanie zamknięte [A–D])
3) zadanie 6.	(82%	układ równań	zadanie zamknięte [A–D])
4) zadanie 29.1.	(80%	prawdopodobieństwo	zadanie zamknięte [A–D])
5) zadanie 1.	(73%	działania na potęgach	zadanie zamknięte [A–D])
6) zadanie 2.	(72%	działania na logarytmach	zadanie zamknięte [A–D])
7) zadanie 11.1.	(72%	funkcja kwadratowa	zadanie zamknięte [A–D])
8) zadanie 17.	(71%	trygonometria	zadanie zamknięte [A–D])
9) zadanie 29.2.	(70%	statystyka	zadanie zamknięte [A1–B3]).

Zadania, które poprawnie rozwiązało najwięcej uczniów, to zadania zamknięte. Najłatwiejszym zadaniem okazało się **zadanie 3.** (poziom wykonania 85%), które było osadzone w kontekście praktycznym. W tym zadaniu należało określić kwotę, jaka została wpłacona na lokatę przy zadanym oprocentowaniu rocznym tej lokaty i przy zadanej kwocie po dwóch latach oszczędzania na tej lokacie. Niższy o jeden punkt procentowy poziom wykonania odnotowano dla **zadania 13.**, w którym należało obliczyć

²¹ Wymagania egzaminacyjne są określone w rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 10 czerwca 2022 r. w sprawie wymagań egzaminacyjnych dla egzaminu maturalnego przeprowadzanego w roku szkolnym 2022/2023 i 2023/2024 ([Dz.U. poz. 1246](#)).

szósty wyraz ciągu arytmetycznego na podstawie informacji o dwóch innych wyrazach tego ciągu. Niewiele niższy poziom wykonania (82%) odnotowano dla **zadania 6**. W zadaniu tym należało wskazać, która z podanych par liczb jest rozwiązaniem układu równań.

Na poziom wykonania powyższych zadań ma wpływ fakt, że są to zadania zamknięte. W związku z tym uczeń może wykorzystać wynik podany w odpowiedziach do sprawdzenia warunków zadania – nie musi przeprowadzać rozwiązania tak, jak w przypadku zadania otwartego. Na przykład w zadaniu 3. uczeń mógł sprawdzić, że $4400 \cdot 1,05 \cdot 1,05 = 4851$, a w zadaniu 6. mógł sprawdzić przez podstawienie, która z podanych par liczb spełnia układ równań.

Jednymi z łatwiejszych zadań okazały się zadania dotyczące działań na liczbach rzeczywistych. Uczniowie nie mieli większych problemów z zadaniami dotyczącymi potęg (**zadanie 1.** – poziom wykonania 73%) i logarytmów (**zadanie 2.** – poziom wykonania 72%). W zadaniu 1. należało zastosować elementarne prawa działań na potęgach o tej samej podstawie, a w zadaniu 2. – wzór na różnicę logarytmów o tej samej podstawie. Uczniowie dobrze poradzili sobie również z zadaniami dotyczącymi interpretowania informacji przedstawionych w formie diagramu. **Zadanie 29.1.** (poziom wykonania 80%) oraz **zadanie 29.2.** (poziom wykonania 70%) poprzedziła informacja, w której podano rozkład mas jabłek w badanej próbie. W zadaniu 29.1. uczniowie na podstawie rozkładu mas jabłek obliczali prawdopodobieństwo zdarzenia polegającego na tym, że wylosowane jabłko spełnia (zdefiniowaną w zadaniu) normę jakości. Wprowadzenie kontekstu realistycznego do zadania z rachunku prawdopodobieństwa nie sprawiło uczniom problemu. W zadaniu 29.2. uczniowie określali na podstawie podanego diagramu dominantę masy 50 zważonych jabłek. Zadania 29.1. i 29.2. nie wymagały od uczniów wykonywania złożonych obliczeń, a jedynie analizy i interpretowania informacji z diagramu umieszczonego we wstępie do tej wiązki zadań.

Łatwe okazały się również **zadanie 11.1.** (poziom wykonania 72%) oraz **zadanie 17.** (poziom wykonania 71%). Pierwsze z nich dotyczyło odczytywania własności funkcji na podstawie jej wykresu. Zadanie 11.1. nie wymagało od uczniów wykonania jakichkolwiek obliczeń, a jedynie odczytania z podanego wykresu zbioru wartości funkcji. Natomiast w zadaniu 17. należało obliczyć wartość tangensa kąta ostrego, mając daną wartość sinusa tego kąta. Zadania, które dotyczą tej tematyki, często występują na egzaminie maturalnym z matematyki na poziomie podstawowym.

3.3. Słabe strony przyszłych maturzystów (*matematyka na poziomie podstawowym*)

Najtrudniejsze dla uczniów biorących udział w badaniu diagnostycznym okazały się następujące zadania (w nawiasach obok poziomu wykonania (łatwości) zapisano tematykę, której dotyczyło zadanie, oraz rodzaj zadania):

- 1) zadanie 5. (10% dowód podzielności zadanie otwarte)
- 2) zadanie 24. (10% podobieństwo trójkątów zadanie otwarte)

- | | | | |
|------------------|------|-------------------------|---------------------------|
| 3) zadanie 26. | (12% | stereometria | zadanie otwarte) |
| 4) zadanie 30. | (15% | optymalizacja | zadanie otwarte) |
| 5) zadanie 27. | (21% | kombinatoryka | zadanie otwarte) |
| 6) zadanie 11.2. | (39% | funkcja kwadratowa | zadanie otwarte) |
| 7) zadanie 11.4. | (40% | przekształcanie wykresu | zadanie zamknięte [A–D]). |

Wśród najtrudniejszych zadań w arkuszu zdecydowanie przeważają zadania otwarte. Najtrudniejszym zadaniem okazało się **zadanie 5.**, w którym należało uzasadnić podzielność przez 4 liczby postaci $3n^2 + 4n + 1$, określonej dla każdej liczby całkowitej nieparzystej n . Zasadniczą trudnością w tym zadaniu było wykorzystanie informacji o tym, że liczba n jest nieparzysta (np. zapisanie, że $n = 2k + 1$) i na tej podstawie przekształcenie wyrażenia $3n^2 + 4n + 1$ do postaci wskazującej na podzielność przez 4. Dla tego zadania poziom wykonania wyniósł tylko 10%, mimo iż zadanie na dowodzenie występuje w każdym arkuszu egzaminacyjnym. Uczniowie mają duże problemy z rozwiązywaniem tego typu zadań. Trudność sprawia im przeprowadzenie rozumowania i dobranie trafnych argumentów na rzecz prawdziwości tezy twierdzenia. Wykazanie prawdziwości tezy często bywało błędnie realizowane poprzez jej sprawdzenie tylko dla kilku wybranych wartości liczbowych.

Trzy zadania, które okazały się trudne, dotyczyły **geometrii** (planimetrii, stereometrii oraz optymalizacji pola trapezu). W **zadaniu 24.** (poziom wykonania 10%) należało skorzystać z podobieństwa dwóch trójkątów, aby obliczyć promień okręgu. Informacje do tego zadania zostały zilustrowane sugestywnym rysunkiem poglądowym. Trudne dla uczniów okazało się zauważenie trójkątów podobnych. W **zadaniu 26.** (poziom wykonania 12%) uczniowie obliczali wysokość ściany bocznej ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, mając daną jego objętość oraz tangens kąta nachylenia wysokości ściany bocznej do płaszczyzny podstawy. Niski poziom wykonania tego zadania może wynikać z faktu, że w licznych klasach maturalnych ten zakres materiału do momentu przeprowadzenia diagnozy nie został jeszcze zrealizowany. **Zadanie 30.** (poziom wykonania 15%) było zadaniem optymalizacyjnym, które nawiązywało do kontekstu praktycznego. W tym zadaniu należało obliczyć, jaką długość powinna mieć krótsza podstawa trapezu, aby przy spełnionych pewnych warunkach, pole trapezu było największe. Zadania tego typu na poziomie podstawowym wykorzystują własności funkcji kwadratowej. Niski poziom wykonania tego zadania wynika z faktu, że uczniowie mają trudności z budowaniem poprawnej strategii rozwiązania zadania kilkietapowego oraz z modelowaniem matematycznym.

Kolejnym zadaniem, które sprawiło trudność uczniom, było zadanie otwarte z kombinatoryki (**zadanie 27.** – poziom wykonania 21%). Zadanie umieszczone było w kontekście realistycznym i wymagało od uczniów obliczenia liczby sześciocyfrowych numerów CAN spełniających zadane warunki. Zadanie 27. dotyczyło kombinatoryki, ale wymagało również od ucznia wykorzystania podstawowych własności ciągu arytmetycznego. Niski poziom wykonania tego zadania może wynikać z faktu, że

w licznych klasach maturalnych działań dotyczący kombinatoryki jest realizowany dopiero w ostatnich miesiącach nauki.

Wśród siedmiu najtrudniejszych zadań znalazły się także zadania z funkcji kwadratowej: **zadanie 11.2.** oraz **zadanie 11.4.** Dla tych zadań, umieszczonych w jednej wiązce tematycznej, poziom wykonania wynosi, odpowiednio, 39% i 40%. We wstępie do wiązki przedstawiono fragment wykresu funkcji kwadratowej f . W zadaniu 11.2. należało na podstawie wykresu funkcji f podać zbiór wszystkich argumentów, dla których ta funkcja przyjmuje wartości ujemne, natomiast zadanie 11.4. dotyczyło przesunięcia wykresu funkcji f . Poziom wykonania tych zadań jest niski w porównaniu do poziomu wykonania pozostałych zadań w arkuszu, jednak w ujęciu bezwzględnym nie są to niskie wartości.

3.4. Komentarz i wnioski dotyczące poziomu przygotowania uczniów do egzaminu maturalnego z *matematyki* na poziomie podstawowym w roku 2024

3.4.1. Komentarz i najważniejsze wnioski dotyczące wyników testu diagnostycznego z *matematyki*

1. Jak pokazano w Tabeli 2 ([str. 7](#)), uczniowie uczestniczący w badaniu diagnostycznym z matematyki uzyskali średni wynik równy 46% punktów możliwych do zdobycia (uczniowie LO – 51%, uczniowie technikum – 39%).
2. Gdyby wyniki badania diagnostycznego przeprowadzonego w grudniu 2023 r. były wynikami rzeczywistego egzaminu maturalnego, odsetek sukcesów w egzaminie z matematyki wyniósłby 76% (w przypadku uczniów LO – 85%, w przypadku uczniów technikum – 65%).
3. Najlepsze wyniki uczniowie osiągnęli w zadaniach zamkniętych, jednoetapowych, w których należało zastosować znany algorytm.
4. Trudne dla uczniów biorących udział w badaniu diagnostycznym okazały się zadania otwarte z geometrii (planimetrii, stereometrii), które wymagały zaplanowania strategii rozwiązania.
5. Egzamin diagnostyczny ponownie potwierdził, że uczniowie mają duże trudności z rozwiązywaniem zadań typu „wykaż, że”. Niestety, wykazanie prawdziwości tezy bywa „realizowane” przez niektórych uczniów poprzez jej sprawdzenie dla kilku wybranych wartości liczbowych, co jest metodą błędną i znajduje swoje odzwierciedlenie w pierwszej uwadze do zasad oceniania tego zadania.

3.4.2. Wyniki uzyskane przez uczniów liceum ogólnokształcącego oraz uczniów technikum

Jak przedstawiono w Tabeli 2 ([str. 7](#)), uczniowie liceum ogólnokształcącego uzyskali wyższy wynik średni niż uczniowie technikum. Także w poprzednich latach wyniki średnie uzyskiwane przez absolwentów technikum oraz poziom zdawalności w zakresie

przedmiotów obowiązkowych na egzaminie maturalnym były zawsze niższe niż analogiczne wyniki uzyskiwane przez absolwentów liceum ogólnokształcącego (należy jednak pamiętać, że uczniowie technikum muszą w trakcie nauki przystąpić do egzaminu zawodowego z jednej lub dwóch kwalifikacji, zarówno w części pisemnej, jak i praktycznej).

Przeprowadzone analizy wyników badania diagnostycznego wykazały, że **różnica pomiędzy wynikami uczniów V klasy technikum i IV klasy liceum ogólnokształcącego** w poziomie wiadomości i umiejętności matematycznych mierzonych w arkuszu diagnostycznym **jest statystycznie istotna** (przekłada się na ok. 1 rok kształcenia w zakresie matematyki na niekorzyść uczniów technikum; por. opis metodologii w ramce poniżej).

Analiza wyników uzyskanych za rozwiązanie przez uczniów obu typów szkół poszczególnych zadań w arkuszu pozwala zidentyfikować konkretne obszary, w których różnice w poziomie wiadomości i umiejętności pomiędzy uczniami liceum ogólnokształcącego i technikum są najbardziej widoczne. Są to następujące zadania:

- 1) zadanie 9. (równanie wielomianowe zadanie otwarte)
- 2) zadanie 11.3. (funkcja kwadratowa zadanie zamknięte [A–F])
- 3) zadanie 18. (proste prostopadłe zadanie zamknięte [A–D])
- 4) zadanie 27. (kombinatoryka zadanie otwarte)
- 5) zadanie 30. (optymalizacja zadanie otwarte).

Prawie wszystkie wyżej wymienione zadania można przyporządkować do obszaru tematycznego funkcji. **Zadanie 9.** polegało na rozwiązaniu równania wielomianowego poprzez przekształcenie odpowiedniego wielomianu do postaci iloczynu i podanie miejsc zerowych tego wielomianu. W **zadaniu 18.** uczniowie mieli znaleźć wzór funkcji liniowej, której wykres spełniał dane warunki. **Zadanie 11.3.** oraz **zadanie 30.** to zadania dotyczące funkcji kwadratowej. Zadanie 11.3. polegało na analizie wykresu funkcji kwadratowej (uczniowie na podstawie wykresu mieli podać wzór funkcji). W zadaniu 30. należało zbudować model matematyczny (podać wzór funkcji kwadratowej) sytuacji opisanej w treści zadania. Następnie, mając wyznaczony wzór funkcji, należało obliczyć (wskazać) argument, dla którego funkcja kwadratowa przyjmuje największą wartość oraz obliczyć tę największą wartość. Niskie wyniki uzyskane za rozwiązanie tych zadań wskazują na to, że uczniowie technikum dużo gorzej radzą sobie z zadaniami otwartymi niż zamkniętymi, a tematyka funkcji jest przez nich słabo opanowana.

Krótki opis zastosowanej metodologii porównywania wyników uczniów liceum ogólnokształcącego i uczniów technikum w przypadku arkusza z matematyki

Porównanie wyników uczniów liceum ogólnokształcącego oraz uczniów technikum zostało przeprowadzone w oparciu o model skalarnie niezmienny pomiarowo (ładunki i progi w obu grupach ustalone na takim samym poziomie). W przypadku wszystkich trzech przedmiotów model inwariantny skalarnie nie był gorzej dopasowany do danych niż model konfiguralny, co daje podstawy do porównywania średnich pomiędzy grupą uczniów liceum ogólnokształcącego a grupą uczniów technikum. Fakt, że cały test okazał się inwariantny pomiędzy szkołami, oznacza, że zadania mają

takie same charakterystyki, a jakiegokolwiek różnice wynikają z różnic między grupami w poziomie umiejętności.

Przyjęto, że uczniowie LO będą stanowić grupę odniesienia ze średnią równą 0 i standardowym odchyleniem równym 1. Do wyników uczniów LO odniesiono wyniki uczniów technikum. W przypadku tej drugiej grupy uzyskano średnią równą $-0,561$ i standardowe odchylenie równe $0,851$. Wyniki te oznaczają, że uczniowie technikum stanowią – pod względem wiadomości i umiejętności w zakresie matematyki – grupę nieco bardziej jednorodną niż uczniowie liceum ogólnokształcącego, a jednocześnie średni wynik uczniów technikum jest o ponad 1/3 odchylenia standardowego niższy ($-0,561$) niż wynik uczniów liceum ogólnokształcącego. W literaturze dotyczącej przyrostów wiedzy przyjmuje się, że dodatkowy rok kształcenia przekłada się na wzrost poziomu umiejętności mierzonych standardowymi testami o około 1/3 odchylenia standardowego²², co przy uzyskanych wynikach oznacza, że różnica w poziomie wiadomości i umiejętności matematycznych między uczniami liceum ogólnokształcącego i technikum przekłada się na ok. 1 rok kształcenia.

Analogiczną do opisanej wyżej procedurę zastosowano w przypadku analizy różnic na poziomie poszczególnych zadań. Dodatkowo przeprowadzono również analizy w postaci testu t dla prób niezależnych i szacowaną przy tej analizie miarę wielkości efektu w postaci d Cohena²³. Różnicę na poziomie efektu słabego ($0,2 \leq d < 0,5$) odnotowano dla praktycznie wszystkich zadań w arkuszu diagnostycznym (wyjątek stanowiły zadania: 3., 8., 14., 25. oraz 29.2. – w tych zadaniach wyniki uczniów obu typów szkół były zbliżone, choć różnice czasami były statystycznie istotne [test t]), przy czym efekt bliski przeciętnego wystąpił w przypadku zadań: 11.3.: $d = 0,45$; 27.: $d = 0,46$; 30.: $d = 0,44$. W przypadku dwóch zadań zaobserwowana różnica była na poziomie efektu przeciętnego ($0,5 \leq d < 0,8$) i wynosiła: w przypadku zadania 9.: $d = 0,60$; w przypadku zadania 18.: $d = 0,56$.

3.4.3. Wyniki uzyskane przez uczniów liceum ogólnokształcącego w roku 2023 i 2022

Dzięki zastosowaniu w badaniu diagnostycznym w grudniu 2022 r. i w badaniu diagnostycznym w grudniu 2023 r. **tych samych zadań kotwiczących** (por. opis badania w sekcji 1.2.) możliwe było **porównanie pomiędzy latami wyników diagnozy** dla dwóch różnych grup uczniów, tj. uczniów IV klasy LO w 2022 r. oraz uczniów IV klasy LO w 2023 r.

Przeprowadzona analiza pozwala wysnuć wniosek, że poziom wiadomości i umiejętności matematycznych, mierzonych w arkuszu diagnostycznym, uczniów IV klasy liceum ogólnokształcącego w grudniu 2023 r. **był statystycznie istotnie niższy** niż poziom wiadomości i umiejętności uczniów IV klasy liceum ogólnokształcącego, którzy uczestniczyli w diagnozie w 2022 r. (zaobserwowana różnica w wynikach przekłada się na ok. pół roku kształcenia [jeden semestr] w zakresie matematyki²⁴, na niekorzyść uczniów z 2023 r.; por. opis metodologii na s. 41).

²² Hanushek, E.A. i Woessmann, L., (2020), *The economic impacts of learning losses*, OECD Education Working Papers No. 225, Paryż: OECD Publishing; https://www.oecd-ilibrary.org/education/the-economic-impacts-of-learning-losses_21908d74-en (dostęp: 22 lutego 2024 r.).

²³ O interpretacji wskaźnika d Cohena można przeczytać m.in. na tych stronach internetowych: <https://metostat.pl/poziom-istotnosci-a-sila-efektu/>, <https://www.simplypsychology.org/effect-size.html>.

²⁴ Różnica w średnim wyniku w przypadku estymacji zawierającej zarówno zadania kotwiczące, jak i zadania z testów diagnostycznych, wynosi ok. 1/6 standardowego odchylenia, co – zgodnie z badaniami Hanushka i Woessmanna (2020; por. przypis 22) – przekłada się na ok. pół roku kształcenia.

Wniosek powyższy nie oznacza, że uczniowie obecnej IV klasy liceum ogólnokształcącego będą *docelowo* gorzej przygotowani do egzaminu. Stanowi jednak istotną informację wskazującą na to, że w analogicznym okresie ich rówieśnicy z poprzedniego rocznika mieli większy zakres wiadomości i umiejętności, co – bez odpowiednich działań po stronie przede wszystkim uczniów, ale również nauczycieli – może przełożyć się na niższe wyniki egzaminu w maju 2024 r.

Krótki opis zastosowanej metodologii porównywania wyników uczniów liceum ogólnokształcącego w roku 2022 i 2023 w przypadku arkusza z matematyki

Porównanie wyników uczniów liceum ogólnokształcącego w badaniach diagnostycznych przeprowadzonych w analogicznym okresie (tj. w grudniu) 2022 r. i 2023 r. zostało przeprowadzone dla każdego przedmiotu osobno, wstępnie z wykorzystaniem jedynie zadań kotwiczących. Dla matematyki było to 8 zadań. Porównanie zostało przeprowadzone w oparciu o model skalarnie niezmienny pomiarowo (ładunki i progi w obu grupach ustalone na takim samym poziomie). W przypadku wszystkich trzech przedmiotów, w tym matematyki, model inwariantny skalarnie nie był gorzej dopasowany do danych niż model konfiguralny, co daje podstawy do porównywania średnich z modeli. Jako grupę odniesienia w analizach wykorzystano wyniki uczniów, którzy rozwiązywali test diagnostyczny (i zadania kotwiczące) w grudniu 2022 r. W ich przypadku poziom umiejętności został wystandaryzowany (średni poziom równy 0 i wariancja równa 1). Do wyników tej grupy odnoszone są wyniki uczniów z 2023 r., których poziom umiejętności został umieszczony na skali umiejętności uczniów z 2022 r. W przypadku diagnozy z matematyki zdecydowanie zmniejszyła się wariancja wyników – w 2023 roku wynosi 0,517 ($p < 0,000$), zaś średni wynik wyniósł $-0,167$ ($p = 0,106$) i nie był statystycznie istotnie niższy od wyniku w 2022 roku.

Analiza została powtórzona dla całych testów z dodatkową kotwicą. Modele takie – ze względu na występowanie w danych braków związanych ze strukturą danych – wymagały zmiany estymatora. Zamiast WLSMV (*Weighted Least Squares with Mean and Variance adjustment*) zastosowany został estymator MLR (*Maximum Likelihood with Robust standard errors*). Aby zapewnić porównywalność, analizę powtórzono z wykorzystaniem estymatora MLR. Dla wszystkich przedmiotów wyniki okazały się porównywalne. W kolejnym kroku do zadań kotwiczących dodano zadania z obu diagnoz. W przypadku diagnozy z matematyki wariancja wyników wyniosła 0,826 ($p < 0,000$). Średni wynik natomiast w tej analizie okazał się **statystycznie istotnie niższy** od wyniku w 2022 roku i wyniósł $-0,161$ ($p < 0,000$); zwiększenie liczby zadań zwiększyło dokładność estymacji i zmniejszyło błąd standardowy, co przełożyło się na istotność statystyczną zaobserwowanej różnicy.

3.5. Rekomendacje dla uczniów opracowane przez egzaminatorów sprawdzających podczas badania diagnostycznego prace z *matematyki* na poziomie podstawowym

Na podstawie prac ocenionych podczas badania diagnostycznego, egzaminatorzy przygotowali następujące wskazówki dla uczniów, którzy będą przystępować do egzaminu w maju 2024 r.

1. W zadaniach, w których należy wykazać prawdziwość jakiejś ogólnej własności (np. podzielności), musisz przeprowadzić rozumowanie ogólne – **podstawienie konkretnych wartości liczbowych i wnioskowanie na tej podstawie o prawdziwości tej własności nie jest poprawną metodą.**

2. Rozwiązując równania wielomianowe, zwróć szczególną uwagę na poprawny zapis wielomianu w postaci iloczynu.
3. **Czytaj uważnie treść zadania.** Stosuj się do poleceń zadania. Zwróć uwagę na czasowniki operacyjne użyte w poleceniu.
4. Korzystaj z *Wybranych wzorów matematycznych na egzamin maturalny z matematyki*. W tej broszurze znajdziesz dużo twierdzeń i wzorów, które mogą być pomocne w rozwiązaniu zadania.
5. Zwróć uwagę na poprawność obliczeń rachunkowych i przekształceń.
6. Przedstaw **czytelnie pełne rozwiązanie**, nie pomijaj istotnych obliczeń lub etapów rozumowania. Pisz starannie i wyraźnie. Wiele błędów wynika z przepisania do kolejnych linii rozwiązania błędnie odczytanych wartości.
7. Po rozwiązaniu zadania sprawdź, czy wykonałeś(-aś) wszystkie polecenia podane w zadaniu, oraz sprawdź poprawność otrzymanych wyników. W zadaniach o kontekście realistycznym zastanów się, czy otrzymany wynik jest sensowny.
8. Sprawdź, czy wszystkie decyzje w wyborze odpowiedzi do zadań zamkniętych właściwie przeniosłeś(-aś) na kartę odpowiedzi. Zaznaczenia w arkuszu nie będą sprawdzane i oceniane.

Warto również sięgnąć do wskazówek opracowanych na podstawie sugestii egzaminatorów sprawdzających prace w diagnozie przeprowadzonej w grudniu 2022 r. Wskazówki te są dostępne na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej ([kliknij](#); slajdy 11–12).

3.6. Informacje pozyskane z ankiet wypełnianych przez uczniów (*matematyka na poziomie podstawowym*)

Po zakończeniu pracy z arkuszem uczniowie²⁵ odpowiadali na trzy pytania ankiety:

- wykonanie ilu zadań sprawiło im trudność
- czy polecenia do wybranych zadań były dla nich zrozumiałe
- czy na rozwiązanie zadań i sprawdzenie odpowiedzi było wystarczająco dużo czasu.

Informacje zebrane za pomocą ankiet przedstawiono w poniższych tabelach. Zapisano również najważniejsze wnioski wynikające z zebranych danych.

Wyniki ankiety dotyczące liczby zadań, które w badaniu diagnostycznym z matematyki sprawiły uczniom trudność, przedstawione są w Tabeli 6.

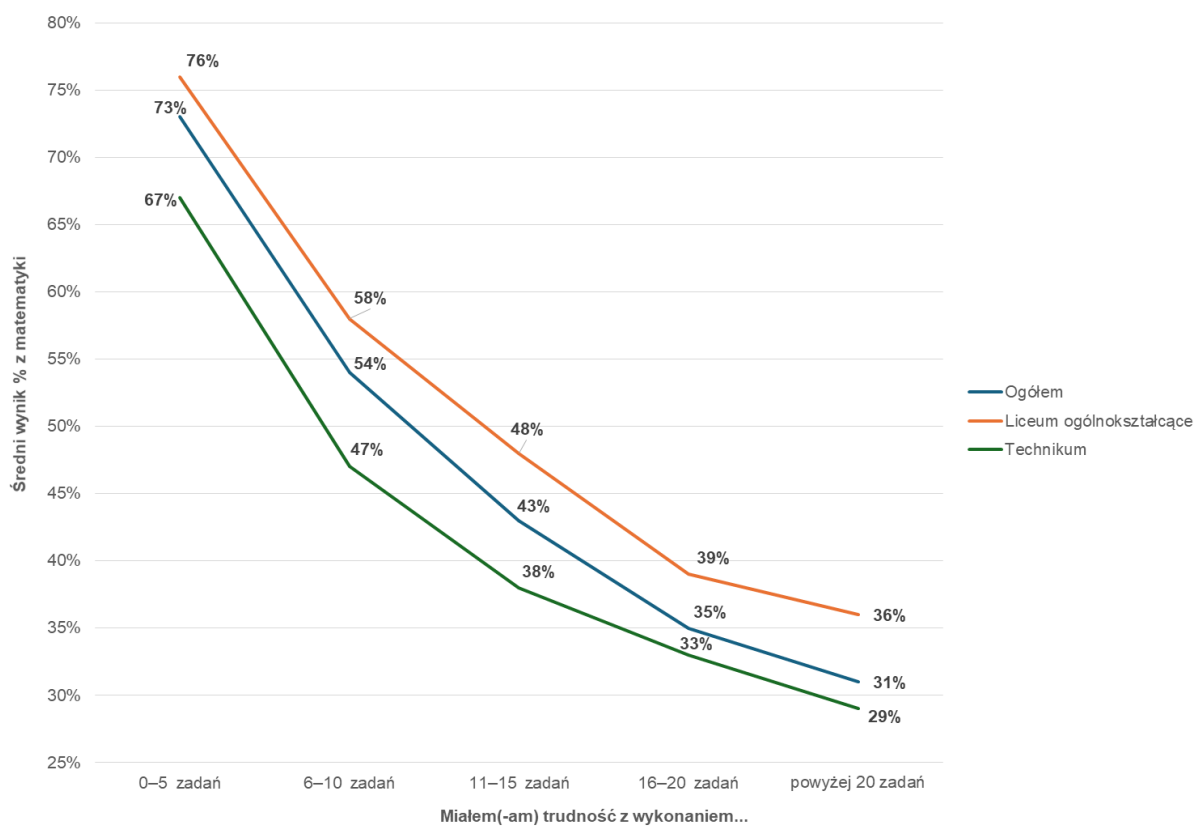
²⁵ Ankietę dotyczącą arkusza z matematyki wypełniło 2 884 uczniów (99,2% wszystkich, którzy wzięli udział w badaniu diagnostycznym z matematyki). Liczba uczniów, którzy udzielili odpowiedzi na poszczególne pytania w ankiecie, była zbliżona (wahala się od 2 848 do 2 884 osób). Dane pozyskane z ankiet, przedstawione w tabelach, obejmują *wyłącznie* uczniów, którzy udzielili odpowiedzi na dane pytanie ankiety.

Tabela 6. Opinie uczniów o liczbie zadań w arkuszu z matematyki, z których rozwiązaniem mieli problem

<i>Miałem(-am) trudności z wykonaniem...</i>	wszyscy uczniowie	uczniowie LO	uczniowie technikum
0–5 zadań	13%	18%	8%
6–10 zadań	25%	28%	22%
11–15 zadań	28%	27%	29%
16–20 zadań	20%	16%	24%
więcej niż 20 zadań	14%	11%	17%

Odsetek uczniów deklarujących, że trudności sprawiało im rozwiązanie 16 lub więcej zadań, był większy wśród uczniów technikum (41%) niż wśród uczniów liceum (27%). Znajduje to potwierdzenie we współczynnikach łatwości rozwiązywanych przez uczniów zadań – są one niższe w przypadku uczniów technikum. Odsetek uczniów, którym trudność sprawiało wykonanie nie więcej niż pięciu zadań, jest w przypadku uczniów technikum mały (8%), co również wydaje się znajdować potwierdzenie w wynikach, jakie uczniowie ci uzyskali. W przypadku uczniów liceum ogólnokształcącego wartości odsetka w poszczególnych kategoriach nie uległy znaczącym zmianom w porównaniu do analogicznych wartości uzyskanych w ankiecie przeprowadzonej w grudniu 2022 r.

Na Wykresie 5 przedstawiono zależność pomiędzy liczbą zadań, których rozwiązanie sprawiało uczniom trudność, a średnim wynikiem uzyskanym z matematyki przez daną grupę uczniów. Dane zilustrowane na wykresie wskazują, że im większa liczba zadań przysparzała uczniom trudności w rozwiązaniu, tym niższy był średni wynik tej grupy uczniów, z różnicą ok. 40 p.p. pomiędzy grupą, która deklarowała trudność z rozwiązaniem nie więcej niż pięciu zadań, a grupą, dla której rozwiązanie ponad 20 zadań w arkuszu stanowiło wyzwanie.



Wykres 5. Zależność średniego wyniku diagnozy z matematyki od uczniowskiej oceny trudności w wykonaniu określonej liczby zadań

W Tabeli 7 przedstawiono odpowiedzi ankietowanych uczniów dotyczące klarowności poleceń do dziewięciu wybranych zadań, tzn. odpowiedzi na pytanie, czy wiedzieli, co mają zrobić i jak udzielić odpowiedzi w danym zadaniu. Każde polecenie zostało zakwalifikowane do tej z dwóch kategorii odpowiedzi (wiersze w Tabeli 7), dla której uzyskało więcej wskazań od uczniów. Kolorem niebieskim oznaczono w Tabeli 7 numery zadań, w których wskazania uczniów liceum ogólnokształcącego i uczniów technikum były takie same.

Tabela 7. Opinie uczniów o klarowności wybranych poleceń w arkuszu z matematyki

Kategoria odpowiedzi	wszyscy uczniowie	uczniowie LO	uczniowie technikum
Zrozumiałem(-am) polecenie bez problemów.	3., 11.1., 29.1.	3., 10., 11.1., 11.2., 11.4., 29.1.	3., 29.1.
Zrozumiałem(-am) polecenie tylko częściowo. ALBO Nie zrozumiałem(-am) polecenia.	10., 11.2., 11.3., 11.4., 16., 29.2.	11.3., 16., 29.2.	10., 11.1., 11.2., 11.3., 11.4., 16., 29.2.

Spośród dziewięciu poleceń, o które uczniowie byli zapytani w ankiecie, zrozumienie dwóch nie sprawiło większych problemów ani uczniom liceum ogólnokształcącego, ani uczniom technikum. Trzy polecenia okazały się mniej zrozumiałe dla uczniów z obu grup. Były to polecenia do zadań, w których uczeń musiał wskazać dwie poprawne odpowiedzi spośród podanych opcji (zadanie 11.3. oraz 16.), albo do zadania, w którym musiał dokonać „podwójnego wyboru” – najpierw spośród opcji oznaczonych A. i B., a następnie spośród opcji oznaczonych kolejnymi cyframi od 1. do 3. Te typy zadań nie były przed 2023 r. w ogóle stosowane w arkuszach egzaminu maturalnego z matematyki, stąd między innymi pytanie o klarowność tych poleceń. Warto jednak zaznaczyć, że z drugim typem zadania uczniowie spotkali się wcześniej w arkuszach egzaminu ósmoklasisty. Najwyższe wartości wskazań uczniowskich jako zadanie trudne do zrozumienia uzyskało zadanie 16., które – oprócz nietypowej formy – zawierało również symbole matematyczne (α , β), oznaczenia funkcji trygonometrycznych ($\text{tg } \alpha$, $\text{cos } \alpha$) oraz sześć wykresów funkcji z oznaczonymi kątami (jako częściowo zrozumiałe lub niezrozumiałe wskazało je 69% uczniów liceum oraz 76% uczniów technikum). Warto zaznaczyć, że żadne z zadań, do których polecenia wydawały się uczniom niezrozumiałe, nie okazało się jednym z najtrudniejszych w całym arkuszu (wskaźniki łatwości dla tych zadań wyniosły odpowiednio: zadanie 11.3. – 53%; zadanie 16. – 49%; zadanie 29.2. – 70%), zatem – pomimo uczniowskiej oceny poleceń do tych zadań jako trudnych do zrozumienia – młodzież poradziła sobie z ich rozwiązaniem.

Informacje dotyczące czasu przeznaczanego przez ankietowanych na rozwiązanie zadań z arkusza diagnostycznego z matematyki przedstawiono w Tabeli 8.

Tabela 8. Opinie uczniów dotyczące czasu na wykonanie zadań w arkuszu z matematyki

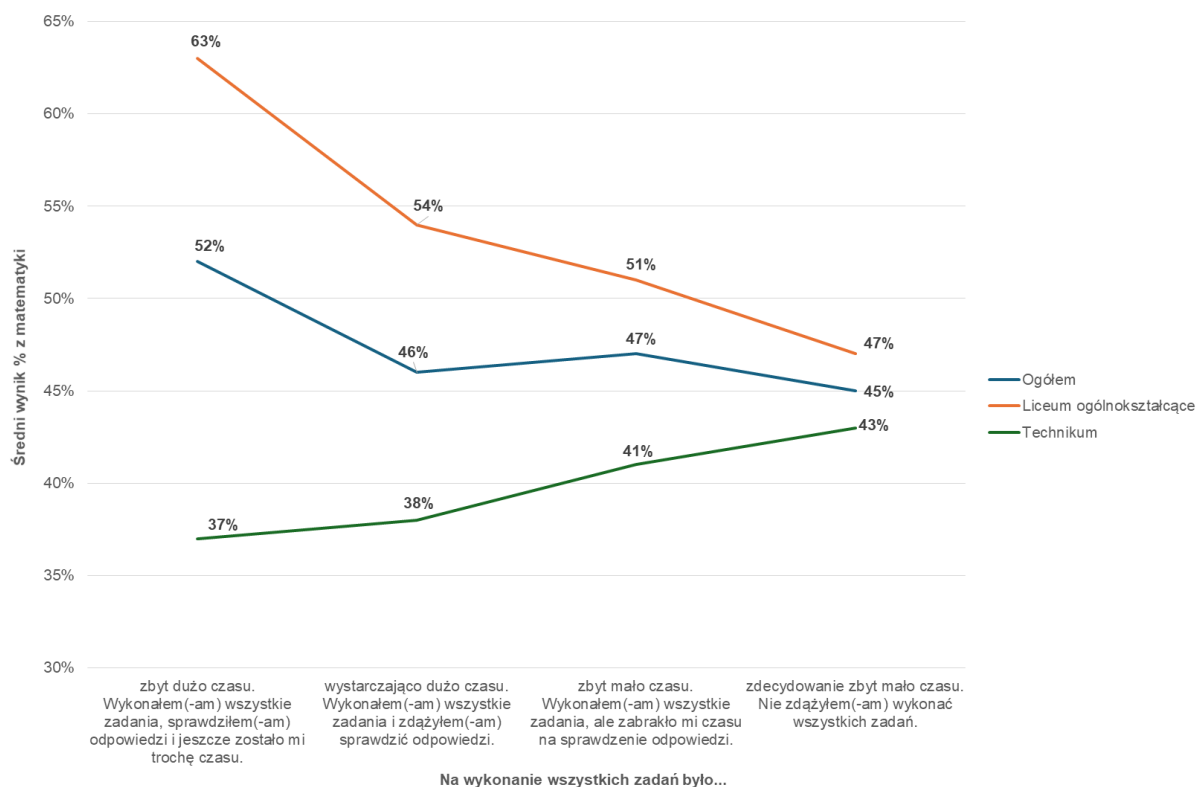
<i>Na wykonanie wszystkich zadań było...</i>	wszyscy uczniowie	uczniowie LO	uczniowie technikum
zbyt dużo czasu. Wykonałem(-am) wszystkie zadania, sprawdziłem(-am) odpowiedzi i jeszcze zostało mi trochę czasu.	3%	3%	3%
wystarczająco dużo czasu. Wykonałem(-am) wszystkie zadania i zdążyłem(-am) sprawdzić odpowiedzi.	58%	55%	61%
zbyt mało czasu. Wykonałem(-am) wszystkie zadania, ale zabrakło mi czasu na sprawdzenie odpowiedzi.	27%	29%	25%
zdecydowanie zbyt mało czasu. Nie zdążyłem(-am) wykonać wszystkich zadań.	12%	13%	11%

Ogółem ok. 12% uczniów wskazało, że czas przeznaczony na rozwiązanie zadań w arkuszu z matematyki był zdecydowanie zbyt krótki (w diagnozie przeprowadzonej w grudniu 2022 r. odsetek ten wynosił 18%). Co ciekawe odsetek ten był nieznacznie mniejszy w przypadku uczniów technikum. Kwestią do dalszej analizy jest stosunkowo

wysoki odsetek uczniów – zarówno liceum, jak i technikum – którzy przekazali w ankiecie, że czas przeznaczony na rozwiązanie zadań w arkuszu diagnostycznym był zbyt krótki lub zdecydowanie zbyt krótki. Choć odsetek ten jest mniejszy niż w roku ubiegłym (o ok. 13 p.p.), to i tak jest dość wysoki i wynosi 39%. Oznacza to, że co trzeci uczeń rozwiązujący zadania w badaniu diagnostycznym z matematyki uznał, że czas przeznaczony na rozwiązanie zadań powinien być dłuższy.

Analiza średnich wyników z matematyki uzyskanych przez wszystkich uczniów względem ich opinii o ilości czasu na rozwiązanie zadań w tym arkuszu wskazuje, że średni wynik uzyskany przez osoby, które wskazały, że czasu na rozwiązanie zadań było wystarczająco dużo, zbyt mało lub zdecydowanie zbyt mało, jest praktycznie identyczny i wynosi – odpowiednio – 46%, 47% oraz 45%. Zdecydowanie wyższy wynik średni uzyskali uczniowie, którzy w ankiecie stwierdzili, że czasu na rozwiązanie zadań było zdecydowanie zbyt dużo, była to jednak stosunkowo niewielka grupa uczniów (86 osób).

Analogiczna do powyższej analiza przeprowadzona odrębnie dla grupy uczniów liceum ogólnokształcącego i technikum ujawniła jednak pewną zastanawiającą zależność (por. Wykres 6). W przypadku uczniów technikum najniższy wynik średni (37%) uzyskała ta grupa uczniów, która uważała, że czasu na rozwiązanie zadań było zdecydowanie zbyt dużo, natomiast najwyższy wynik średni (43%) – grupa uczniów, która uważała, że czasu na rozwiązanie zadań było zdecydowanie zbyt mało. Zależność zaobserwowana w przypadku uczniów technikum jest o tyle nietypowa, że nie występuje w żadnym innym przedmiocie, który był częścią diagnozy, nie została również zaobserwowana w przypadku matematyki wśród uczniów liceum ogólnokształcącego. Wymaga to dalszych analiz.



Wykres 6. Zależność średniego wyniku diagnozy z matematyki od uczniowskiej oceny ilości czasu na wykonanie zadań w arkuszu diagnostycznym

Analiza rozkładów punktów za rozwiązanie poszczególnych zadań, w tym odsetek wyniku 0 pkt za rozwiązanie każdego zadania, nie wskazuje na to, aby odsetek zadań rozwiązanych poprawnie malał wraz ze wzrostem numeru zadania w arkuszu. Dla przykładu najwyższy odsetek wyniku 0 pkt (89%) ma zadanie 24., natomiast dla zadań 29.1. oraz 29.2. – przedostatniego zadania w arkuszu, stanowiącego wiązkę – odsetek ten wynosi – odpowiednio – 20% i 30%. W przypadku ostatniego zadania w arkuszu odsetek ten wynosi 77%; związane jest to jednak przede wszystkim z umiejętnościami sprawdzanymi w tym zadaniu (optymalizacja) i faktem, że jest to zadanie otwarte. Dane zgromadzone w wyniku analizy rozkładu wyników w poszczególnych zadaniach nie wskazują zatem na to, aby uczniowie faktycznie mieli zbyt mało czasu na rozwiązanie zadań w arkuszu (ich ocena trudności poleceń również nie znalazła potwierdzenia w danych dotyczących poszczególnych zadań). Tym niemniej nie można zignorować przekazanej przez uczniów informacji o ich ocenie ilości czasu przeznaczanego na rozwiązanie zadań w arkuszu.

3.7. Informacje pozyskane z ankiet wypełnianych przez egzaminatorów (**matematyka na poziomie podstawowym**)

Rozwiązania zadań w arkuszach diagnostycznych z matematyki zostały sprawdzone w okręgowych komisjach egzaminacyjnych przez **56** egzaminatorów według takich samych zasad, jakie obowiązują podczas sprawdzania prac egzaminacyjnych w każdej sesji egzaminacyjnej. Egzaminatorzy pracowali w zespołach egzaminatorów pod kierunkiem przewodniczącego. Zasady oceniania rozwiązań zadań zostały – jak ma to miejsce w przypadku każdego egzaminu – opracowane przez zespół ekspertów pod kierunkiem eksperta przedmiotowego CKE, a następnie zostały poddane procesowi doskonalenia, tak aby uwzględniały różnorodne rozwiązania pozyskane podczas analizy rozwiązań z arkuszy uczniowskich.

Po zakończeniu sprawdzania prac egzaminatorzy zostali poproszeni o wypełnienie ankiety dotyczącej narzędzi stosowanych do sprawdzania i oceniania rozwiązań uczniowskich, tj. zasad oceniania, oraz sposobu organizacji i przeprowadzania sprawdzania w okręgowych komisjach egzaminacyjnych. Kwestionariusz był udostępniony egzaminatorom *online*. Spośród 56 egzaminatorów sprawdzających prace z matematyki na pytania w ankiecie odpowiedziało **49 osób (88%)**. Poniżej przedstawiamy syntezę informacji pozyskanych z ankiety dla egzaminatorów. W każdej sytuacji, kiedy w poniższym opisie jest mowa o „egzaminatorach”, należy przez to rozumieć „egzaminatorów, którzy odpowiedzieli na pytania w ankiecie”.

Ankieta zawierała 10 pytań (zamkniętych i otwartych), podzielonych na 3 grupy:

- 1) pytania 1–7 dotyczyły sprawdzania i oceniania rozwiązań poszczególnych zadań w arkuszu diagnostycznym
- 2) pytania 8 i 9 dotyczyły organizacji sprawdzania i oceniania prac egzaminacyjnych w sesji egzaminacyjnej
- 3) pytanie 10 dawało egzaminatorowi możliwość przekazania wskazówek przyszłym maturzystom (propozycje egzaminatorów zostały następnie przeanalizowane i na ich podstawie opracowane zostały wskazówki zawarte w sekcji 3.5.).

3.7.1. **Pytania dotyczące sprawdzania i oceniania rozwiązań poszczególnych zadań egzaminacyjnych**

1. Czterdzieścioro ośmiu egzaminatorów (98%) nie wskazało **ani jednego zadania**, które było problematyczne w ocenie. Jedyną uwagę dotyczyła zadania 9., w którym – zdaniem egzaminatora – „nie powinno się akceptować rozwiązania, w którym nie ma poprawnego rozkładu na czynniki”.
2. Czterdzieścioro siedmiu egzaminatorów (96%) oceniło, że zasady oceniania rozwiązań **wszystkich zadań** były sformułowane w sposób jasny i komunikatywny. Wśród przekazanych przez egzaminatorów spostrzeżeń znalazły się sugestie dotyczące uzupełnienia zasad oceniania o szczególne przypadki nietypowych rozwiązań zadań przez uczniów.

3. Dzieląc się własnymi spostrzeżeniami dotyczącymi sprawdzania i oceniania rozwiązań zadań w arkuszu diagnostycznym z matematyki, egzaminatorzy przekazali m.in., że:
- 1) dobrze skonstruowane zasady oceniania umożliwiły sprawne poprawianie prac
 - 2) młodzież nie była przygotowana do tej diagnozy; nie podejmowała prób rozwiązań zadań
 - 3) ocenianie byłoby łatwiejsze, gdyby zadania otwarte były „skomasowane”
 - 4) za rozwiązanie niektórych zadań, np. 26. albo 30., powinna być możliwość uzyskania większej liczby punktów
 - 5) arkusz w nowej formule jest przyjazny dla zdającego; treści są dobrze dobrane i uporządkowane działami, natomiast jest „trudny do pracy” dla egzaminatora, który musi odszukać rozwiązania zadań otwartych w gąszczu zadań zamkniętych.

3.7.2. Pytania dotyczące organizacji sprawdzania i oceniania prac egzaminacyjnych w sesji egzaminacyjnej

1. Egzaminatorzy określili, w jakim stopniu zgadzają się z 7 stwierdzeniami dotyczącymi organizacji sprawdzania i oceniania prac egzaminacyjnych w sesji egzaminacyjnej.
 - 1) Ze stwierdzeniem: *„Uważam, że zasady oceniania – w wersji roboczej – powinny być udostępniane egzaminatorom w wersji elektronicznej na 2–3 dni przed rozpoczęciem sprawdzania prac.”* zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 86% egzaminatorów (nie zgadza się 8%; 6% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 2) Ze stwierdzeniem: *„Uważam, że weryfikacji przez egzaminatora-weryfikatora lub przewodniczącego powinno być poddawane więcej niż 10% prac egzaminacyjnych.”* zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 63% egzaminatorów (nie zgadza się 14%; 23% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 3) Ze stwierdzeniem: *„Uważam, że zespół egzaminatorów powinien składać się z nie więcej niż 10–12 osób.”* zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 41% egzaminatorów (nie zgadza się 22%; 37% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 4) Ze stwierdzeniem: *„Uważam, że sprawdzanie prac egzaminacyjnych powinno odbywać się również w dni powszednie, nie tylko w weekendy.”* zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 35% egzaminatorów (nie zgadza się 59%; 6% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 5) Ze stwierdzeniem: *„Uważam, że gdyby sprawdzanie odbywało się w dni powszednie, nauczyciel egzaminator mógłby na czas sprawdzania uzyskiwać zwolnienie z prowadzenia zajęć w szkole z zachowaniem wynagrodzenia.”* zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 63% egzaminatorów (nie zgadza się 25%; 12% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 6) Ze stwierdzeniem: *„Uważam, że sprawdzanie prac egzaminacyjnych powinno być rozłożone na więcej weekendów.”* zdecydowanie się zgadza lub zgadza się

14% egzaminatorów (nie zgadza się 65%; 21% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).

- 7) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że zasady oceniania zadań otwartych z matematyki powinny być podzielone na 2 części: w pierwszej części rozwiązania najczęściej stosowane przez zdających, w drugiej części rozwiązania stosowane rzadziej, rozwiązania nietypowe.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 59% egzaminatorów (nie zgadza się 25%; 16% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
2. Wśród pomysłów dotyczących organizacji i przeprowadzania sesji egzaminacyjnej niektórzy egzaminatorzy zgłosili m.in.:
- 1) sugestię, aby treść zadania i miejsce na jego rozwiązanie były na tej samej stronie
 - 2) konieczność zwiększenia stawek za sprawdzanie i ocenianie prac egzaminacyjnych, szczególnie prac na poziomie rozszerzonym
 - 3) sprawdzanie prac po zakończeniu roku szkolnego (w ostatnim tygodniu czerwca)
 - 4) sugestię, aby nie oceniać prac pisanych ołówkiem, niebieskim długopisem oraz nie przenosić za piszącego odpowiedzi do zadań zamkniętych
 - 5) rozwiązania służące potencjalnie usprawnieniu obiegu prac egzaminacyjnych w zespole egzaminatorów w ośrodku sprawdzania
 - 6) zasadność przyspieszenia wdrożenia *e-oceniania* w przypadku prac egzaminu maturalnego z matematyki
 - 7) konieczność udostępnienia egzaminatorom zasad oceniania wcześniej, aby na szkoleniu był czas na omówienie ich i wyjaśnienie wszystkich wątpliwości
 - 8) konieczność ograniczenia uwag przekazywanych egzaminatorom w trakcie sprawdzania przez zespół ekspertów.

3.8. Wnioski z badania diagnostycznego na kolejne lata przeprowadzania egzaminu maturalnego z **matematyki** na poziomie podstawowym w Formule 2023

Analiza wyników testu diagnostycznego z matematyki oraz analiza odpowiedzi udzielonych przez egzaminatorów w ankietach nie prowadzi do wniosku, że konieczne jest rozważanie wprowadzenia zasadniczych zmian w egzaminie maturalnym z matematyki na poziomie podstawowym. Po zakończeniu sesji egzaminacyjnej w 2024 r. oraz konsultacjach z egzaminatorami i nauczycielami eksperci CKE i OKE rozważą jednak zasadność wprowadzenia następujących korekt w egzaminie maturalnym z matematyki na poziomie podstawowym:

- 1) pozostawienie 46 pkt jako maksymalnej liczby punktów, które można uzyskać za rozwiązanie zadań w arkuszu egzaminacyjnych (w związku ze stosunkowo znacznym odsetkiem uczniów, którzy wskazali w ankietach – zarówno w 2022 r., jak i w 2023 r. – że czasu na rozwiązanie zadań jest zbyt mało, oraz w związku z zaobserwowaną w diagnozie przeprowadzonej w 2023 r. prawidłowością dotyczącą uczniów technikum, o której mowa w pkt. 3.6.)
- 2) rezygnacja z włączania do arkusza egzaminacyjnego typów zadań niewykorzystywanych przed 2023 r., zawierających bardziej rozbudowane opisy lub

wiele elementów do wyboru (w związku z ich oceną przez uczniów jako nadmiernie skomplikowanych).

Informacja powyższa **nie oznacza**, że wymienione powyżej korekty zostaną wdrożone. Tym niemniej CKE i OKE w sposób ciągły monitorują sposób funkcjonowania różnych rodzajów zadań egzaminacyjnych oraz zasad oceniania i, jak informowaliśmy w latach ubiegłych, jeżeli będzie to konieczne, zarówno kształt arkuszy egzaminacyjnych, jak i zasady oceniania rozwiązań zadań będą odpowiednio modyfikowane. Jeżeli podjęta zostanie decyzja, że wprowadzenie jednej, wybranych bądź wszystkich z ww. propozycji jest niezbędne, stosowna informacja zostanie ogłoszona do 1 września 2024 r.

Nie przewiduje się natomiast zmiany w strukturze arkusza egzaminacyjnego, pomimo zasygnalizowanych przez kilkoro egzaminatorów trudności w sprawdzaniu rozwiązań zadań otwartych wynikających z konieczności „kartkowania” arkusza. Bardziej istotny w omawianej kwestii jest fakt – zauważony również przez kilkoro egzaminatorów – że „arkusz w nowej formule jest przyjazny dla zdającego; treści są dobrze dobrane i uporządkowane działami”.

Poza potencjalnymi zmianami dotyczącymi kwestii wymienionych powyżej konieczne może okazać się wprowadzenie innych modyfikacji w egzaminie maturalnym z matematyki, zarówno na poziomie podstawowym, jak i rozszerzonym, w związku z podjętymi przez MEN pracami nad ograniczeniem treści podstawy programowej kształcenia ogólnego. Ministerstwo planuje, że prace te zakończą się przed początkiem lipca 2024 r., zatem w momencie publikacji niniejszego dokumentu CKE nie jest w stanie określić, czy – a jeżeli tak, to jakiego rodzaju modyfikacje wynikające ze zmian w podstawie programowej z matematyki będą konieczne do wdrożenia w egzaminie maturalnym od roku 2025.

4. Język angielski na poziomie podstawowym

4.1. Krótka charakterystyka arkusza z języka angielskiego na poziomie podstawowym wykorzystanego do przeprowadzenia badania diagnostycznego w grudniu 2023 r.

Zadania w arkuszu diagnostycznym sprawdzały poziom opanowania wiadomości i umiejętności określonych w wymaganiach egzaminacyjnych na rok 2024²⁶.

Jak poinformowano w *Komunikacie dyrektora CKE z 19 października 2023 r.* ([kliknij](#)), zadania w arkuszu obejmowały **całość wymagań egzaminacyjnych**, zatem czytając informacje o wynikach uzyskanych przez uczniów, należy pamiętać, że niektórych zadań mogli oni nie być w stanie rozwiązać poprawnie, ponieważ dany zakres materiału nie był jeszcze omawiany podczas lekcji.

Arkusz składał się z 12 zadań (49 jednostek), w tym:

- 1) 3 zadań (15 jednostek) sprawdzających umiejętność rozumienia ze słuchu
- 2) 4 zadań (20 jednostek) sprawdzających umiejętność rozumienia tekstów pisanych oraz przetwarzania językowego (mediacji)
- 3) 4 zadań (13 jednostek) sprawdzających znajomość funkcji językowych oraz środków językowych – leksykalnych i gramatycznych
- 4) 1 zadania sprawdzającego umiejętność tworzenia krótkiego tekstu – e-maila o długości od 80 do 130 wyrazów.

Łącznie za rozwiązanie zadań można było otrzymać maksymalnie 60 pkt, w tym 38 pkt za rozwiązanie zadań zamkniętych oraz 22 pkt za rozwiązanie zadań otwartych.

Arkusz wraz z zasadami oceniania jest dostępny na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej ([kliknij](#)).

4.2. Mocne strony przyszłych maturzystów (język angielski na poziomie podstawowym)

Najłatwiejsze dla uczniów biorących udział w badaniu diagnostycznym okazały się następujące zadania (w nawiasach podano poziom wykonania danego zadania):

- 1) zadanie 4. (93%)
- 2) zadanie 8. (90%)
- 3) zadanie 1. (89%).

Wyniki wskazują, że arkusz wykorzystany do przeprowadzenia diagnozy był dla uczniów łatwy. Siedem spośród dwunastu zadań w arkuszu ma poziom wykonania równy lub większy od 80%. Najłatwiejsze dla uczniów okazały się zadania sprawdzające umiejętność określania głównej myśli fragmentu tekstu pisanego (zadanie 4., typu „na dobieranie”), znajomość funkcji językowych (zadanie 8.; zadanie wyboru

²⁶ Wymagania egzaminacyjne są określone w rozporządzeniu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 10 czerwca 2022 r. w sprawie wymagań egzaminacyjnych dla egzaminu maturalnego przeprowadzanego w roku szkolnym 2022/2023 i 2023/2024 ([Dz.U. poz. 1246](#)).

wielokrotnego) oraz umiejętność znajdowania w usłyszanej wypowiedzi określonych informacji (zadanie 1., typu prawda/fałsz). Są to zatem zadania sprawdzające stosunkowo proste umiejętności, w sposób niewymagający samodzielnego tworzenia informacji.

Wyniki średnie (w procentach) w podziale na sprawdzane obszary umiejętności są przedstawione w Tabeli 9.

Tabela 9. Wyniki średnie (w %) w podziale na obszary umiejętności sprawdzane w arkuszu z języka angielskiego

<i>Obszar umiejętności</i>	wszyscy uczniowie	uczniowie LO	uczniowie technikum
Rozumienie ze słuchu	82%	86%	78%
Rozumienie tekstów pisanych	78%	83%	73%
Znajomość środków językowych	62%	67%	57%
Tworzenie wypowiedzi pisemnej	72%	78%	64%

W arkuszu diagnostycznym sprawdzano umiejętności w czterech obszarach: rozumienie ze słuchu, rozumienie tekstów pisanych (w tym przetwarzanie językowe), znajomość środków językowych oraz tworzenie wypowiedzi pisemnej. Analiza wyników wykazuje, że uczniowie w zadowalającym stopniu opanowali umiejętności w trzech obszarach, tj. rozumienia ze słuchu, rozumienia tekstów pisanych oraz tworzenia wypowiedzi pisemnej (najniższy wynik średni to 64% w przypadku zadania sprawdzającego tworzenie krótkiej wypowiedzi pisemnej przez uczniów technikum). Analiza wykazuje również, że w mniej zadowalającym stopniu uczniowie obu typów szkół opanowali znajomość środków językowych (gramatycznych i leksykalnych).

W obszarze rozumienia ze słuchu najłatwiejsze okazało się zadanie typu prawda/fałsz, które sprawdzało umiejętność znajdowania w tekście określonych informacji. Zastąpiło ono – planowane do wdrożenia w 2023 r. – zadanie otwarte, które pojawiło się w próbie marcowej z 2022 r. i było dla zdających dużym wyzwaniem. Rezygnacja z zadania otwartego w arkuszu diagnostycznym miała zapewne znaczący wpływ na to, że uczniowie właśnie w zadaniach sprawdzających rozumienie ze słuchu osiągnęli najwyższy średni wynik.

W badaniu diagnostycznym wysokie wyniki uczniowie uzyskali również za rozwiązanie zadań sprawdzających rozumienie tekstów pisanych. Podobnie jak w diagnozie przeprowadzonej w 2022 r. wyniki uzyskane przez uczniów w diagnozie przeprowadzonej w grudniu 2023 r. pokazały, że najlepiej poradzili sobie z zadaniem 4., sprawdzającym określanie głównej myśli fragmentu tekstu (dopasowanie nagłówków do części tekstu). Zdecydowanie lepiej niż w diagnozie przeprowadzonej w 2022 r. uczniowie poradzili sobie z zadaniem 7., wymagającym uzupełnienia luk w tekście brakującymi zdaniem i sprawdzającym rozpoznawanie związków pomiędzy częściami

tekstu, które zazwyczaj stanowi dla uczniów największe wyzwanie w obszarze rozumienia tekstów pisanych.

W zadaniach sprawdzających znajomość środków językowych najłatwiejsze dla uczniów okazało się zadanie 8., wymagające wybrania opcji poprawnie uzupełniającej minidialogi. Jest to zadanie zamknięte, które sprawdza typowe zwroty używane w życiu codziennym, co może tłumaczyć wysoki odsetek poprawnych odpowiedzi.

Średni wynik uzyskany za zadanie sprawdzające umiejętność tworzenia wypowiedzi pisemnej (72%) był niższy niż w przypadku dwóch obszarów sprawności receptywnych (słuchania i czytania), choć wyższy niż w przypadku zadań sprawdzających znajomość środków językowych. Pokazuje to, że uczniowie są dość dobrze przygotowani do rozwiązania tego zadania, zwłaszcza w zakresie komunikatywnego przekazywania wymaganych informacji (treść – 72%, spójność i logika – 83%). Niższe średnie wyniki uzyskane w kryteriach zakresu środków językowych (67%) oraz poprawności środków językowych (66%) wskazuje, że warto jeszcze popracować z uczniami nad jakością języka.

4.3. Słabe strony przyszłych maturzystów (język angielski na poziomie podstawowym)

Najtrudniejsze dla uczniów biorących udział w badaniu diagnostycznym okazały się następujące zadania (w nawiasach podano poziom wykonania danego zadania):

- 1) zadanie 11. (28%)
- 2) zadanie 10. (41%)
- 3) zadanie 5. (64%)
- 4) zadanie 12. (72%).

Wszystkie ww. zadania to zadania otwarte (w zadaniu 5. cztery spośród siedmiu jednostek miały charakter otwarty), w których uczeń musiał samodzielnie stworzyć odpowiedź. Zadania sprawdzały umiejętność znajdowania w wypowiedzi pisemnej określonych informacji i umiejętność przetwarzania wypowiedzi (zadanie 5.), znajomość środków językowych – leksykalnych (zadanie 10.) oraz gramatycznych (zadanie 11.) oraz umiejętność tworzenia krótkiej wypowiedzi pisemnej (zadanie 12.).

W diagnozie z 2023 r. największym wyzwaniem w obszarze rozumienia tekstów pisanych (por. Tabela 9) okazało się dla uczniów zadanie 5. W zadaniu tym, na co również warto zwrócić uwagę, uczniowie znacznie lepiej poradzili sobie z jego częścią zawierającą zadania zamknięte (średni wynik wyniósł 83%) niż z tą zawierającą zadania otwarte (średni wynik wyniósł 50%), choć zadania dotyczyły dokładnie tych samych tekstów.

Podobnie jak w obu badaniach diagnostycznych przeprowadzonych w 2022 r. największym wyzwaniem w części arkusza zawierającej zadania sprawdzające znajomość środków językowych (por. Tabela 9) były zadania otwarte sprawdzające znajomość struktur gramatycznych, zwłaszcza zadanie 11., które wymagało uzupełnienia luk w zdaniach fragmentami zbudowanymi z podanych wyrazów w odpowiedniej formie (od 13% do 48% poprawnych odpowiedzi). Oprócz błędów wynikających z nieznaności środków gramatycznych wymaganych do rozwiązania zadania, częstym powodem utraty punktów w tym zadaniu były błędy ortograficzne popełniane przez zdających oraz nieprzestrzeganie przez uczniów wytycznych podanych w poleceniu, np. przekroczenie podanego limitu wyrazów. Dla ponad 85% uczniów utworzenie krótkiego fragmentu zdania składającego się z podanego w zadaniu czasownika frazowego w czasie past simple (*ran out of*) oraz liczby mnogiej – również podanego w zadaniu – rzeczownika „pomidor” (*tomatoes*) okazało się wyzwaniem, któremu nie byli w stanie sprostać. Tylko co drugi uczeń potrafił zapisać poprawnie pod względem językowym i ortograficznym trzywyrazowe sformułowanie *forgot to shut*.

Podobnie jak w przypadku badania diagnostycznego z języka polskiego, w przypadku diagnozy z języka angielskiego części uczniów ostatnich klas szkoły ponadpodstawowej również sprawia trudność samodzielne tworzenie tekstu oraz przekazywanie informacji w sposób bardziej precyzyjny, wyrażający się m.in. w poprawnym stosowaniu środków leksykalnych i gramatycznych.

4.4. Komentarz i wnioski dotyczące poziomu przygotowania uczniów do egzaminu maturalnego z języka angielskiego na poziomie podstawowym w roku 2024

4.4.1. Komentarz i najważniejsze wnioski dotyczące wyników testu diagnostycznego z języka angielskiego

1. Jak pokazano w Tabeli 2 ([str. 7](#)), uczniowie uczestniczący w badaniu diagnostycznym z języka angielskiego uzyskali średni wynik równy 75% punktów możliwych do zdobycia (uczniowie LO – 80%, uczniowie technikum – 69%).
2. Gdyby wyniki badania diagnostycznego przeprowadzonego w grudniu 2023 r. były wynikami rzeczywistego egzaminu maturalnego, odsetek sukcesów w egzaminie z języka angielskiego wyniósłby 96% (w przypadku uczniów LO – 99%, w przypadku uczniów technikum – 94%).
3. Najwyższe wyniki średnie uzyskali uczniowie za rozwiązanie zadań sprawdzających rozumienie ze słuchu, choć po części może to być efekt zastosowania w arkuszu – jako jednej z modyfikacji wprowadzonych w egzaminach zewnętrznych będącej sposobem mitygowania negatywnego wpływu pandemii na kształcenie – zadania typu *prawda/fałsz* zamiast planowanego na etapie *Informatora o egzaminie maturalnym z języka angielskiego od roku szkolnego 2022/2023* zadania otwartego.

4. Wysokie wyniki średnie uzyskali uczniowie również za rozwiązanie zadań z obszaru rozumienia tekstów pisanych, choć wyraźnie widać, że więcej trudności sprawiały im w tym obszarze zadania otwarte niż zadania zamknięte.
5. Dość dobrze uczniowie poradzi sobie z rozwiązaniem zadania, w którym musieli stworzyć krótki tekst użytkowy (e-mail). O ile w diagnozie przeprowadzonej w 2022 r. zadanie to miało najniższe wskaźniki wykonalności, to w diagnozie przeprowadzonej w 2023 r. uczniowie uzyskali wynik średni oscylujący wokół 70% we wszystkich kryteriach, względem których oceniana jest ich wypowiedź – zarówno w odniesieniu do przekazania komunikatu (72%), jak i poprawności środków językowych (66%).
6. Analiza wyników testu diagnostycznego wykazała również, że najslabiej opanowanym przez uczniów obszarem kompetencji w zakresie języka angielskiego jest znajomość środków językowych. O ile bardzo dobrze radzą sobie z zadaniami sprawdzającymi znajomość elementarnych funkcji językowych (co cieszy, zważywszy na fakt, że w egzaminie ósmoklasisty wyniki w tym obszarze są stosunkowo niskie), o tyle zadania sprawdzające znajomość środków leksykalnych, a przede wszystkim zadania sprawdzające znajomość środków gramatycznych przysparzają uczniom – zarówno LO, jak i technikum – dość dużo problemów. Podobnie jak w przypadku języka polskiego poprawność językowa to obszar, który jest dla przyszłych maturzystów trudny. Wniosek ten wypływa z analiz wyników każdego egzaminu maturalnego oraz każdego testu diagnostycznego od lat, niezależnie od formuły egzaminu maturalnego.
7. Wyniki uzyskane przez uczniów za rozwiązanie zadań zamkniętych wskazują, że uczniowie lepiej poradzi sobie z zadaniami sprawdzającymi ogólne rozumienie tekstu niż z tymi, które wymagają znalezienia szczegółowych informacji. Może to wynikać z faktu, że w przypadku zadań wymagających umiejętności globalnego rozumienia tekstu (np. określanie głównej myśli tekstu, określanie kontekstu sytuacyjnego lub określanie intencji autora tekstu) odpowiedź jest często oparta na kilku fragmentach występujących w tekście lub kilku wyrażeniach, które wskazują na daną odpowiedź.

4.4.2. Wyniki uzyskane przez uczniów liceum ogólnokształcącego oraz uczniów technikum

Jak przedstawiono w Tabeli 2 ([str. 7](#)), uczniowie liceum ogólnokształcącego uzyskali wyższy wynik średni niż uczniowie technikum. Także w poprzednich latach wyniki średnie uzyskiwane przez absolwentów technikum oraz poziom zdawalności w zakresie przedmiotów obowiązkowych na egzaminie maturalnym były zawsze niższe niż analogiczne wyniki uzyskiwane przez absolwentów liceum ogólnokształcącego (należy jednak pamiętać, że uczniowie technikum muszą w trakcie nauki przystąpić do egzaminu zawodowego z jednej lub dwóch kwalifikacji, zarówno w części pisemnej, jak i praktycznej).

Przeprowadzone analizy wyników badania diagnostycznego wykazały, że **różnica pomiędzy wynikami uczniów V klasy technikum i IV klasy liceum**

ogólnokształcącego w poziomie wiadomości i umiejętności w zakresie języka angielskiego mierzonych w arkuszu diagnostycznym **jest statystycznie istotna** (przekłada się na ok. 1 rok kształcenia w zakresie języka angielskiego na niekorzyść uczniów technikum; por. opis metodologii w ramce poniżej).

Największa różnica w wynikach pomiędzy uczniami liceum i uczniami technikum wystąpiła w przypadku trzech zadań, tj. zadania 12. (e-mail), zadania 6. (rozumienie tekstu pisanego, dłuższy tekst z pięcioma zadaniami wyboru wielokrotnego) oraz zadania 10. (słowotwórstwo). Obserwacja ta zdaje się potwierdzać różnicę pomiędzy wynikami uczniów obu typów szkół zaobserwowaną również w przypadku arkusza diagnostycznego z języka polskiego, a mianowicie to, że uczniom technikum trudność sprawiają zadania, w których oczekuje się od nich stworzenia własnego tekstu. Zero punktów za rozwiązanie zadania 12. uzyskało 14% uczniów techników, podczas gdy w liceum ogólnokształcącym wynik taki otrzymało niespełna 3% piszących. Odsetek prac, w których zadanie 12. pozostało bez jakiegokolwiek rozwiązania, nie był w przypadku języka angielskiego tak znaczny, jak w przypadku języka polskiego; większość uczniów podjęła próbę napisania e-maila; część, niestety, z niezadowolającym rezultatem.

Niższe niż w przypadku uczniów liceum wyniki uzyskane przez uczniów technikum za rozwiązanie zadania 6. mogą wskazywać, że części tej grupy uczniów trudność sprawia praca z dłuższym tekstem (tekst zawierał 556 wyrazów). Warto podkreślić, że maksymalny wynik za rozwiązanie poszczególnych zadań w zadaniu 6. uzyskało prawie 50% uczniów technikum (70% uczniów liceum ogólnokształcącego), także ewentualne problemy z pracą z dłuższym tekstem, jeżeli istotnie zostałyby badawczo potwierdzone, nie stanowią powszechnego zjawiska. Tym niemniej zaobserwowana różnica jest bliska efektu przeciętnego.

W przypadku zadania 10., sprawdzającego umiejętności słowotwórcze uczniów, ok. 40% uczniów techników uzyskało za jego rozwiązanie 0 pkt (dla uczniów liceum ogólnokształcącego odsetek ten wyniósł 23%), co może wskazywać na niski poziom umiejętności uczniów w tym zakresie oraz/lub mniejsze doświadczenie w rozwiązywaniu tego typu zadań.

Krótki opis zastosowanej metodologii porównywania wyników uczniów liceum ogólnokształcącego i uczniów technikum w przypadku arkusza z języka angielskiego

Porównanie wyników uczniów liceum ogólnokształcącego oraz uczniów technikum zostało przeprowadzone w oparciu o model skalarnie niezmienny pomiarowo (ładunki i progi w obu grupach ustalone na takim samym poziomie). W przypadku wszystkich trzech przedmiotów model inwariantny skalarnie nie był gorzej dopasowany do danych niż model konfiguralny, co daje podstawy do porównywania średnich pomiędzy grupą uczniów liceum ogólnokształcącego a grupą uczniów technikum. Fakt, że cały test okazał się inwariantny pomiędzy szkołami, oznacza, że zadania mają takie same charakterystyki, a jakiegokolwiek różnice wynikają z różnic między grupami w poziomie umiejętności.

Przyjęto, że uczniowie LO będą stanowić grupę odniesienia ze średnią równą 0 i standardowym odchyleniem równym 1. Do wyników uczniów LO odniesiono wyniki uczniów technikum. W przypadku

tej drugiej grupy uzyskano średnią równą $-0,574$ i standardowe odchylenie równe $1,059$. Wyniki te oznaczają, że uczniowie technikum stanowią – pod względem wiadomości i umiejętności w zakresie języka angielskiego – grupę nieco mniej jednorodną niż uczniowie liceum ogólnokształcącego, a jednocześnie średni wynik uczniów technikum jest o ponad $1/3$ odchylenia standardowego niższy ($-0,574$) niż wynik uczniów liceum ogólnokształcącego. W literaturze dotyczącej przyrostów wiedzy przyjmuje się, że dodatkowy rok kształcenia przekłada się na wzrost poziomu umiejętności mierzonych standardowymi testami o około $1/3$ odchylenia standardowego²⁷, co przy uzyskanych wynikach oznacza, że różnica w poziomie wiadomości i umiejętności w zakresie języka angielskiego między uczniami liceum ogólnokształcącego i technikum przekłada się na ok. 1 rok kształcenia.

Analogiczną do opisanej wyżej procedurę zastosowano w przypadku analizy różnic na poziomie poszczególnych zadań. Dodatkowo przeprowadzono również analizy w postaci testu t dla prób niezależnych i szacowaną przy tej analizie miarę wielkości efektu w postaci d Cohena²⁸. Różnicę na poziomie efektu słabego ($0,2 \leq d < 0,5$) odnotowano dla wszystkich dwunastu zadań w arkuszu diagnostycznym; na poziomie zadań wszystkie różnice w wynikach średnich były również statystycznie istotne (test t). Na poziomie analizy przeprowadzonej dla poszczególnych jednostek – analogicznej różnicy nie stwierdzono tylko w 12 na 49 jednostek (przede wszystkim w zadaniu 1. i 9.). Największą wielkość efektu (choć nadal efekt słaby) zaobserwowano w przypadku trzech zadań, tj.: zadania 12.: $d = 0,48$; zadania 6.: $d = 0,44$ oraz zadania 10.: $d = 0,44$.

4.4.3. Wyniki uzyskane przez uczniów liceum ogólnokształcącego w roku 2023 i 2022

Dzięki zastosowaniu w badaniu diagnostycznym w grudniu 2022 r. i w badaniu diagnostycznym w grudniu 2023 r. **tych samych zadań kotwiczących** (por. opis badania w sekcji 1.2.) możliwe było **porównanie pomiędzy latami wyników diagnozy** dla dwóch różnych grup uczniów, tj. uczniów IV klasy LO w 2022 r. oraz uczniów IV klasy LO w 2023 r.

Przeprowadzona analiza pozwala wysnuć wniosek, że poziom wiadomości i umiejętności w zakresie języka angielskiego, mierzonych w arkuszu diagnostycznym, uczniów IV klasy liceum ogólnokształcącego w grudniu 2023 r. **był statystycznie istotnie niższy** niż poziom wiadomości i umiejętności uczniów IV klasy liceum ogólnokształcącego, którzy uczestniczyli w diagnozie w 2022 r. (zaobserwowana różnica w wynikach przekłada się na ok. 1 rok kształcenia w zakresie języka angielskiego²⁹, na niekorzyść uczniów z 2023 r.; por. opis metodologii w ramce poniżej).

Wniosek powyższy nie oznacza, że uczniowie obecnej IV klasy liceum ogólnokształcącego będą *docelowo* gorzej przygotowani do egzaminu z języka angielskiego – tym bardziej, że wyniki, które osiągnęli w badaniu diagnostycznym, są bardzo wysokie (odsetek sukcesów = 99%, średni wynik = 80%). Jest jednak

²⁷ Hanushek, E.A. i Woessmann, L., (2020), *The economic impacts of learning losses*, OECD Education Working Papers No. 225, Paryż: OECD Publishing; https://www.oecd-ilibrary.org/education/the-economic-impacts-of-learning-losses_21908d74-en (dostęp: 22 lutego 2024 r.).

²⁸ O interpretacji wskaźnika d Cohena można przeczytać m.in. na tych stronach internetowych: <https://metostat.pl/poziom-istotnosci-a-sila-efektu/>, <https://www.simplypsychology.org/effect-size.html>.

²⁹ Różnica w średnim wyniku w przypadku samych zadań kotwiczących, a więc **dokładnie tych samych zadań** zastosowanych w obu pomiarach, wynosi nieco powyżej $1/3$ standardowego odchylenia, co – zgodnie z badaniami Hanushka i Woessmanna (2020; por. przypis 27) – przekłada się na ok. 1 rok kształcenia.

wskazówką, że w analogicznym okresie ich rówieśnicy z poprzedniego rocznika mieli większy zakres wiadomości i umiejętności w zakresie języka angielskiego.

Krótki opis zastosowanej metodologii porównywania wyników uczniów liceum ogólnokształcącego w roku 2022 i 2023 w przypadku arkusza z języka angielskiego

Porównanie wyników uczniów liceum ogólnokształcącego w badaniach diagnostycznych przeprowadzonych w analogicznym okresie (tj. w grudniu) 2022 r. i 2023 r. zostało przeprowadzone dla każdego przedmiotu osobno, wstępnie z wykorzystaniem jedynie zadań kotwiczących. Dla języka angielskiego było to 10 zadań. Porównanie zostało przeprowadzone w oparciu o model skalarnie niezmienny pomiarowo (ładunki i progi w obu grupach ustalone na takim samym poziomie). W przypadku wszystkich trzech przedmiotów, w tym języka angielskiego, model inwariantny skalarnie nie był gorzej dopasowany do danych niż model konfiguralny, co daje podstawy do porównywania średnich pomiędzy uczniami z obu roczników. Jako grupę odniesienia w analizach wykorzystano wyniki uczniów, którzy rozwiązywali test diagnostyczny (i zadania kotwiczące) w grudniu 2022 r. W ich przypadku poziom umiejętności został wystandaryzowany (średni poziom równy 0 i wariancja równa 1). Do wyników tej grupy odnoszone są wyniki uczniów z 2023 r. W przypadku diagnozy z języka angielskiego nieznacznie zmniejszyła się wariancja wyników (uległa redukcji w najmniejszym stopniu w porównaniu do pozostałych przedmiotów) – w 2023 roku wynosi 0,780 ($p < 0,000$), zaś średni wynik wyniósł $-0,323$ ($p = 0,003$) i **był statystycznie istotnie niższy** od wyniku w 2022 roku.

Analiza została powtórzona dla całych testów z dodatkową kotwicą. Modele takie – ze względu na występowanie w danych braków związanych ze strukturą danych – wymagały zmiany estymatora. Zamiast WLSMV (*Weighted Least Squares with Mean and Variance adjustment*) zastosowany został estymator MLR (*Maximum Likelihood with Robust standard errors*). Aby zapewnić porównywalność, analizę powtórzono z wykorzystaniem estymatora MLR. Dla wszystkich przedmiotów wyniki okazały się porównywalne. W kolejnym kroku do zadań kotwiczących dodano zadania z obu diagnoz. W przypadku diagnozy z języka angielskiego wariancja wyników wyniosła 0,897 ($p < 0,000$). Średni wynik był również statystycznie istotnie niższy od wyniku w 2022 roku i wyniósł $-0,316$ ($p < 0,000$).

4.5. Rekomendacje dla uczniów opracowane przez egzaminatorów sprawdzających podczas badania diagnostycznego prace z języka angielskiego na poziomie podstawowym

Na podstawie prac ocenionych podczas badania diagnostycznego, egzaminatorzy przygotowali następujące wskazówki dla uczniów, którzy będą przystępować do egzaminu z języka angielskiego (ale również innych języków obcych nowożytnych) w maju 2024 r.

1. Bardzo uważnie (wolno, ze zrozumieniem, najlepiej dwa razy) **przeczytaj polecenie do każdego zadania**, zwłaszcza do zadań otwartych. Pomocne może być np. podkreślenie kluczowych wyrazów z danego polecenia – są one ważne w celu poprawnego rozwiązania zadania i trzeba o nich pamiętać w trakcie jego wykonywania.
2. W przypadku zadań opartych na **tekstach z lukami**:
 - 1) przed rozpoczęciem uzupełniania luk **najpierw przeczytaj cały tekst** w celu zapoznania się z jego treścią/kontekstem, dowiedz się, o czym jest cały tekst

- 2) następnie – wypełniając luki – **zwróć uwagę na otoczenie luki**, czyli jakie wyrazy są przed luką i po luce. Pomaga to ustalić, jakiej informacji brakuje w danym fragmencie zdania, oraz rozstrzygnąć na przykład, jaka część mowy powinna być użyta, bądź jaka struktura gramatyczna będzie poprawnie uzupełniała lukę, biorąc pod uwagę wyraz poprzedzający daną lukę oraz wyraz znajdujący się po luce
- 3) po uzupełnieniu każdej luki **jeszcze raz przeczytaj całe zdanie**, aby upewnić się, że uzupełnienie luki pasuje do zdania zarówno logicznie, jak i gramatycznie. Sprawdź, czy wpisana liczba wyrazów zgadza się z maksymalną liczbą wyrazów określoną w poleceniu (jeżeli taka liczba jest określona).
3. W przypadku wypowiedzi pisemnej **dokładnie zapoznaj się z poleceniem**, a po napisaniu wypowiedzi – uważnie ją przeczytaj oraz:
 - 1) upewnij się, czy **zrealizowałeś(-aś) wszystkie cztery „kropki”** oraz czy przekazałeś(-aś) wszystkie informacje zawarte w każdej „kropce”
 - 2) sprawdź, czy twoja wypowiedź napisana w reakcji na każdą „kropkę” jest **wystarczająco rozwinięta** – czy zawiera przynajmniej trzy elementy rozwijające.
4. Zwróć uwagę na staranność charakteru pisma, tak aby egzaminator nie miał problemu z odczytaniem zapisów. Nieczytelna wypowiedź może powodować zaburzenia komunikacji i mieć negatywny wpływ na ocenę treści. Czytelne pismo jest również ważne w zadaniach leksykalno-gramatycznych, w których wymagana jest pełna poprawność ortograficzna wpisywanych fragmentów.

Warto również sięgnąć do wskazówek opracowanych na podstawie sugestii egzaminatorów sprawdzających prace w diagnozie przeprowadzonej w grudniu 2022 r. Wskazówki te są dostępne na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej ([kliknij](#); slajdy 14–15).

4.6. Informacje pozyskane z ankiet wypełnianych przez uczniów (**język angielski na poziomie podstawowym**)

Po zakończeniu pracy z arkuszem uczniowie³⁰ odpowiadali na trzy pytania ankiety:

- jak trudne było dla nich dane zadanie
- czy na rozwiązanie zadań sprawdzających rozumienie ze słuchu i sprawdzenie odpowiedzi było wystarczająco dużo czasu
- czy na rozwiązanie wszystkich zadań i sprawdzenie odpowiedzi było wystarczająco dużo czasu.

Wyniki ankiety dotyczące uczniowskiej oceny poziomu trudności zadań przedstawiono w Tabeli 10. W tabeli zadania zakwalifikowano jako łatwe bądź trudne na podstawie największego łącznego odsetka wskazań – odpowiednio – „bardzo łatwe” lub „łatwe”

³⁰ Ankiety dotyczącą arkusza z języka angielskiego wypełniło 2 786 uczniów (99,6% wszystkich, którzy wzięli udział w badaniu diagnostycznym z języka angielskiego). Liczba uczniów, którzy udzielili odpowiedzi na poszczególne pytania w ankiecie, była zbliżona (wahała się od 2 709 do 2 786 osób). Dane pozyskane z ankiet, przedstawione w tabelach, obejmują *wyłącznie* uczniów, którzy udzielili odpowiedzi na dane pytanie ankiety.

oraz „dość trudne” lub „trudne”.

Tabela 10. Wyniki ankiety dotyczące uczniowskiej oceny poziomu trudności zadań z języka angielskiego

Ocena poziomu trudności zadania	wszyscy uczniowie	uczniowie LO	uczniowie technikum
Zadania bardzo łatwe lub łatwe	1., 2., 3., 4., 6., 7., 8., 9.	1., 2., 3., 4., 6., 7., 8., 9.	1., 2., 3., 4., 6., 7., 8., 9.
Zadania dość trudne lub trudne	5., 10., 11., 12.	5., 10., 11., 12.	5., 10., 11., 12.

Za najtrudniejsze uczniowie uznali zadania otwarte sprawdzające znajomość środków językowych (zadanie 10. [56% wskazań jako zadanie „dość trudne” lub „trudne”] i zadanie 11. [66% wskazań jako zadanie „dość trudne” lub „trudne”]) oraz tworzenie wypowiedzi pisemnej (zadanie 12. [60% wskazań jako zadanie „dość trudne” lub „trudne”]). Jako trudne wskazane zostało także zadanie, które w części było zadaniem otwartym, sprawdzające rozumienie tekstu pisanego (zadanie 5. [52% wskazań jako zadanie „dość trudne” lub „trudne”]). Za najtrudniejsze uczniowie uznali zadanie 11. (25% uczniów uznało je za zadanie „trudne”). W ocenie poziomu trudności poszczególnych zadań z arkusza diagnostycznego z języka angielskiego uczniowie liceum ogólnokształcącego oraz uczniowie technikum wskazali dokładnie te same zadania jako „dość trudne” lub „trudne”, choć w ocenie trudności zadania 5. uczniowie liceum podzielili się „pół na pół”.

Ocena trudności zadań przez uczniów jest całkowicie zbieżna z uzyskanymi przez nich wynikami. Najniższe wyniki średnie uzyskali uczniowie za rozwiązanie tych zadań, które w ankiecie wskazali jako „dość trudne” lub „trudne”, tj. zadanie 5., 10., 11. oraz 12. Można zaryzykować stwierdzenie, że uczniowie utożsamiają trudność zadania z jego formą (otwartą lub zamkniętą).

Zebrane za pomocą ankiet informacje dotyczące uczniowskiej oceny ilości czasu przeznaczonego na rozwiązanie zadań sprawdzających rozumienie ze słuchu oraz całego arkusza przedstawiono w Tabeli 11 i Tabeli 12.

Tabela 11. Opinie uczniów dotyczące czasu na wykonanie zadań sprawdzających rozumienie ze słuchu w arkuszu z języka angielskiego

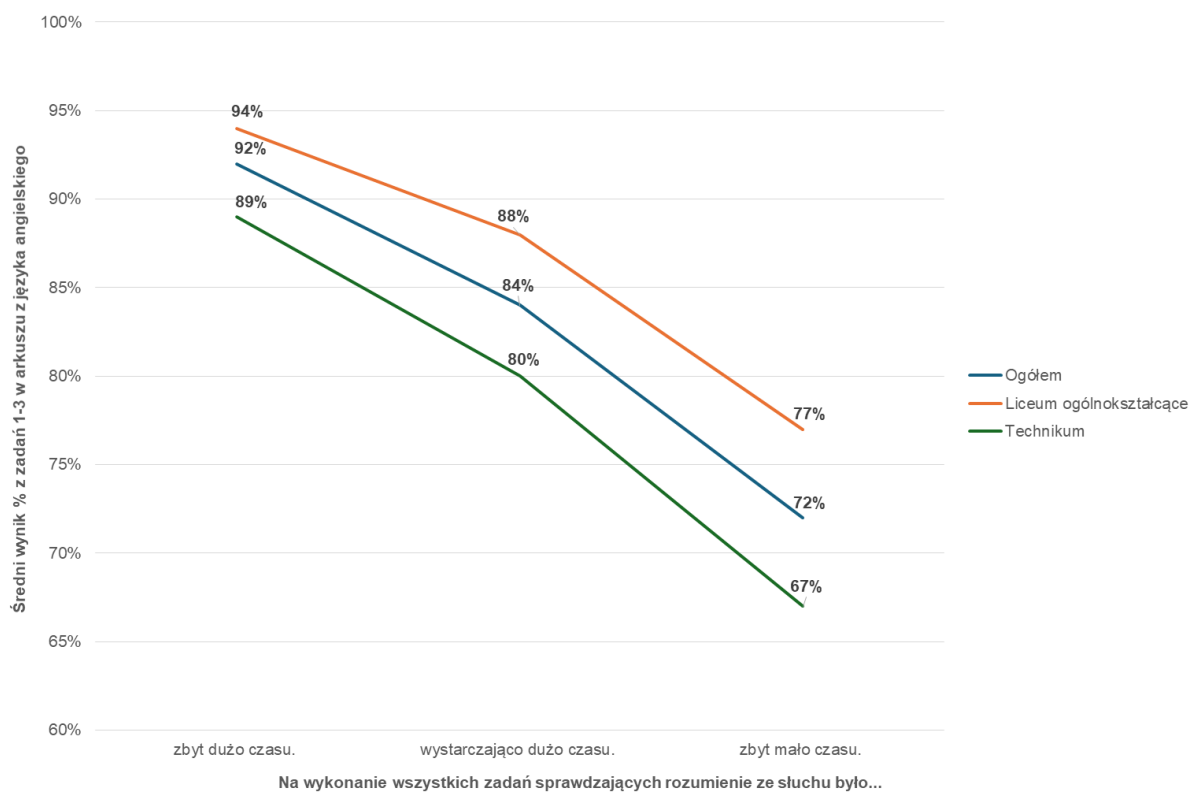
Na wykonanie zadań sprawdzających rozumienie ze słuchu było...	wszyscy uczniowie	uczniowie LO	uczniowie technikum
zbyt dużo czasu.	6%	6%	6%
wystarczająco dużo czasu.	75%	76%	75%
zbyt mało czasu.	19%	18%	19%

Tabela 12. Opinie uczniów dotyczące czasu na wykonanie wszystkich zadań w arkuszu z języka angielskiego

Na wykonanie wszystkich zadań było...	wszyscy uczniowie	uczniowie LO	uczniowie technikum
zbyt dużo czasu. Wykonałem(-am) wszystkie zadania, sprawdziłem(-am) odpowiedzi i jeszcze zostało mi trochę czasu.	7%	8%	6%
wystarczająco dużo czasu. Wykonałem(-am) wszystkie zadania i zdążyłem(-am) sprawdzić odpowiedzi.	72%	71%	72%
zbyt mało czasu. Wykonałem(-am) wszystkie zadania, ale zabrakło mi czasu na sprawdzenie odpowiedzi.	17%	17%	17%
zdecydowanie zbyt mało czasu. Nie zdążyłem(-am) wykonać wszystkich zadań.	4%	4%	5%

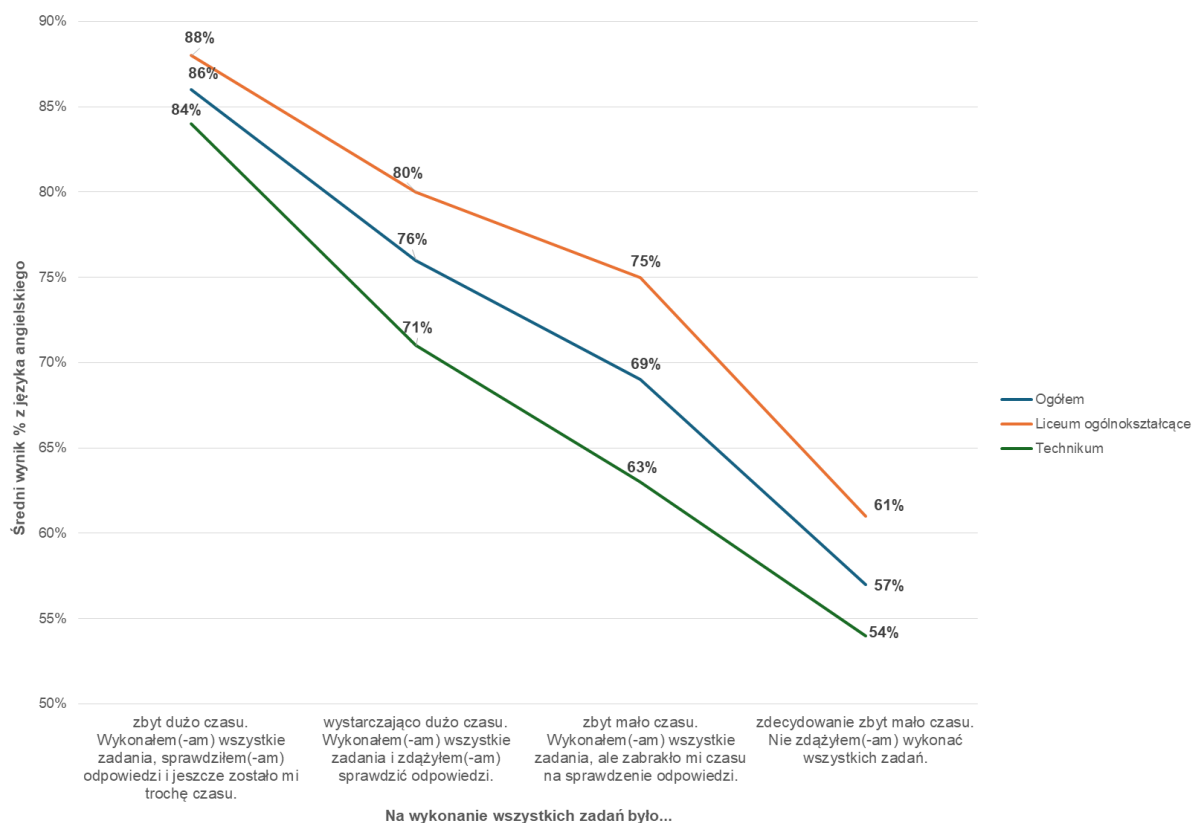
Odpowiedzi uczniów w ankietach pokazują, że czas przeznaczony na rozwiązanie zadań sprawdzających rozumienie ze słuchu oraz czas przeznaczony na rozwiązanie całego arkusza jest wystarczający. Prawie 80% ankietowanych uznało, że zdążyli wykonać zadania i sprawdzić odpowiedzi; część uznała nawet, że czasu było za dużo. Odsetek osób, dla których tego czasu jest za mało, to ok. 20%. Ocena ilości czasu przeznaczonego na rozwiązanie zadań była podobna w przypadku uczniów liceum ogólnokształcącego i uczniów technikum.

Ocena adekwatności czasu na wykonanie zadań sprawdzających rozumienie ze słuchu przekłada się na wyniki końcowe uczniów. Ci, którzy ocenili, że czasu było zbyt dużo, za rozwiązanie zadań sprawdzających rozumienie ze słuchu uzyskali średnio 92% punktów; ci, którzy ocenili, że wystarczająco – 84%, a oceniający, że czasu było zbyt mało – 72% punktów (por. Wykres 7).



Wykres 7. Zależność średniego wyniku diagnozy z zadań sprawdzających rozumienie ze słuchu od uczniowskiej oceny ilości czasu przeznaczzonego na wykonanie tych zadań w arkuszu diagnostycznym

Ocena adekwatności czasu potrzebnego na rozwiązanie wszystkich zadań prowadzi do podobnego wniosku. Oceniający, że czasu było zbyt dużo, uzyskali średni wynik na poziomie 86%, oceniający, że czasu było wystarczająco dużo – na poziomie 76%. Pozostałe grupy, które uznały, że czasu było zbyt mało (lub zdecydowanie zbyt mało), uzyskały odpowiednio 69% i 57% punktów i różniły się statystycznie od siebie pod tym względem (por. Wykres 8).



Wykres 8. Zależność średniego wyniku diagnozy z języka angielskiego od uczniowskiej oceny ilości czasu przeznaczzonego na wykonanie zadań w arkuszu diagnostycznym

Analiza rozkładów punktów za rozwiązanie poszczególnych zadań, w tym odsetek wyniku 0 pkt za rozwiązanie każdego zadania, nie wskazuje na to, aby odsetek zadań rozwiązanych poprawnie malał wraz ze wzrostem numeru zadania. Najwyższy odsetek wyniku 0 pkt (87%) ma zadanie 11.3., które występuje jako jedno z ostatnich w arkuszu, jednak wartość ta wynika z obszaru umiejętności, który jest sprawdzany w tym zadaniu (znajomość środków językowych), oraz formy zadania (zadanie otwarte), nie z jego pozycji w arkuszu diagnostycznym. W przypadku ostatniego zadania w arkuszu – 12. – odsetek uczniów, którzy uzyskali 0 pkt, wynosi 8%. Zdecydowanie wyższe odsetki uczniów z takim wynikiem miały chociażby zadania: 3.2. (41% uczniów z wynikiem 0 pkt), 5.5. i 5.6. (ok. 56% uczniów z wynikiem 0 pkt) lub 10.3. (66% uczniów z wynikiem 0 pkt). Dane zgromadzone w wyniku analizy rozkładu wyników w poszczególnych zadaniach wskazują, że uczniowie mieli wystarczająco dużo czasu, aby rozwiązać zadania w arkuszu egzaminacyjnym, a ci uczniowie, którzy wskazywali, że czasu na rozwiązanie zadań było zbyt mało, byli raczej niewystarczająco dobrze przygotowani do egzaminu.

4.7. Informacje pozyskane z ankiet wypełnianych przez egzaminatorów (język angielski na poziomie podstawowym)

Rozwiązania zadań w arkuszach diagnostycznych z języka angielskiego zostały sprawdzone w okręgowych komisjach egzaminacyjnych przez **68** egzaminatorów według takich samych zasad, jakie obowiązują podczas sprawdzania prac egzaminacyjnych w każdej sesji egzaminacyjnej. Egzaminatorzy pracowali w zespołach egzaminatorów pod kierunkiem przewodniczącego. Zasady oceniania rozwiązań zadań zostały – jak ma to miejsce w przypadku każdego egzaminu – opracowane przez zespół ekspertów pod kierunkiem eksperta przedmiotowego CKE, a następnie zostały poddane procesowi doskonalenia, tak aby uwzględniały różnorodne rozwiązania pozyskane podczas analizy rozwiązań z arkuszy uczniowskich.

Po zakończeniu sprawdzania prac egzaminatorzy zostali poproszeni o wypełnienie ankiety dotyczącej narzędzi stosowanych do sprawdzania i oceniania rozwiązań uczniowskich, tj. zasad oceniania, oraz sposobu organizacji i przeprowadzania sprawdzania w okręgowych komisjach egzaminacyjnych. Kwestionariusz był udostępniony egzaminatorom *online*. Spośród 68 egzaminatorów sprawdzających prace z języka angielskiego na pytania w ankiecie odpowiedziały **54 osoby (79%)**. Poniżej przedstawiamy syntezę informacji pozyskanych z ankiety dla egzaminatorów. W każdej sytuacji, kiedy w poniższym opisie jest mowa o „egzaminatorach”, należy przez to rozumieć „egzaminatorów, którzy odpowiedzieli na pytania w ankiecie”.

Ankieta zawierała 16 pytań (zamkniętych i otwartych), podzielonych na 3 grupy:

- 1) pytania 1–13 dotyczyły sprawdzania i oceniania rozwiązań poszczególnych zadań w arkuszu diagnostycznym
- 2) pytania 14 i 15 dotyczyły organizacji sprawdzania i oceniania prac egzaminacyjnych w sesji egzaminacyjnej
- 3) pytanie 16 dawało egzaminatorowi możliwość przekazania wskazówek przyszłym maturzystom (propozycje egzaminatorów zostały następnie przeanalizowane i na ich podstawie opracowane zostały wskazówki zawarte w sekcji 4.5.).

4.7.1. Pytania dotyczące sprawdzania i oceniania rozwiązań poszczególnych zadań egzaminacyjnych

1. Pięćdziesięcioro dwoje egzaminatorów (96%) uznało, że **wszystkie zasady oceniania** były sformułowane w sposób jasny i komunikatywny. Pojedyncze zgłaszane uwagi dotyczyły m.in.
 - 1) zadania 5., w którym – zdaniem niektórych egzaminatorów – było zbyt dużo możliwości poprawnych odpowiedzi
 - 2) zadania 10.2. oraz 10.3., przy czym jeden egzaminator wyjaśnił, że kłopoty sprawiało mu/jej ocenianie rozwiązań zapisanych przez uczniów z opinią o dysleksji.

2. Egzaminatorzy wskazali, że w przypadku zadań otwartych sprawdzających rozumienie tekstu pisanego (zadania 5.4.–5.7.) najtrudniejsze do oceny były rozwiązania zadania 5.4., najłatwiejsze zaś – rozwiązania zadań 5.6. i 5.7.
3. Jako szczególnie trudne do oceny kilkoro egzaminatorów wskazało zadanie 5.4., wyjaśniając, że trudność polegała na tym, że uczeń mógł poprawną odpowiedź zapisać na wiele możliwych sposobów, co wymagało dokładnego przyjrzenia się każdej uczniowskiej odpowiedzi.
4. W przypadku zadania 10. jako najtrudniejsze do sprawdzenia i ocenienia egzaminatorzy wskazali zadanie 10.1.
5. W przypadku zadania 11. jako równie trudne do sprawdzenia i oceniania egzaminatorzy wskazali zadania 11.1. i 11.3.
6. Jako przyczyny szczególnych trudności w sprawdzeniu i ocenieniu poszczególnych jednostek w zadaniu 10. i 11. kilkoro egzaminatorów wskazało m.in.
 - 1) niestaranne pismo uczniów
 - 2) nagminny błąd w pisowni wyrazu *surpised* (większość uczniów zapisywała ten wyraz w formie **suprised*).
7. W przypadku wypowiedzi pisemnej (zadanie 12.) jako najtrudniejsze kryterium do oceny egzaminatorzy wskazali *Zakres środków językowych*. W dalszej kolejności – *Treść*, a jako najłatwiejsze – *Poprawność środków językowych oraz Spójność i logikę wypowiedzi*.
8. Jako przyczyny szczególnych trudności w ocenie wypowiedzi pisemnej zdającego względem zakresu środków językowych użytych w wypowiedzi egzaminatorzy wskazywali m.in.
 - 1) działanie „syndromu poprzednich prac”, z którymi podświadomie porównuje się daną wypowiedź; działanie „efektu aureoli” w ocenianiu
 - 2) uprzednie doświadczenie zawodowe egzaminatora, tzn. egzaminator, który pracuje z młodzieżą bardziej zaawansowaną językowo, może oceniać bardziej surowo niż egzaminator, który pracuje z młodzieżą mniej zaawansowaną językowo
 - 3) trudność w rozstrzygnięciu pomiędzy oceną środków językowych użytych w pracy jako „szerokiego zakresu środków” albo „zadowolającego zakresu środków”
 - 4) trudność w wyznaczeniu granicy pomiędzy „licznymi precyzyjnymi sformułowaniami” a „kilkoma precyzyjnymi sformułowaniami” (niektórzy egzaminatorzy sugerowali określenie w zasadach oceniania przybliżonej liczby precyzyjnych sformułowań lub bardziej zaawansowanych środków językowych, które powinny zostać użyte w tekście przez ucznia, aby uznać, że tekst powinien być oceniony na 3 pkt w tym kryterium).
9. Egzaminatorzy oszacowali, że na sprawdzenie i ocenienie jednej pracy przeciętnie potrzebowali ok. 25 minut, w tym:
 - 1) mniej niż 15 minut – 19 egzaminatorów (35%)
 - 2) pomiędzy 15 minut a 30 minut – 35 egzaminatorów (65%).
10. Egzaminatorzy przekazali, że wsparcie, które otrzymują podczas sprawdzania prac ze strony przewodniczącego zespołu egzaminatorów w sesji majowej egzaminu maturalnego, jest wystarczające. Jeden z egzaminatorów przekazał tylko, że „liczba

egzaminatorów przypadająca na jednego przewodniczącego jest duża, dlatego tworzą się kolejki pytających i pobierających koperty, przez co spowalnia się samo sprawdzanie”.

11. Trzydziestu jeden egzaminatorów (57%) wyraziło opinię, że jakość sprawdzania i oceniania prac egzaminacyjnych nie wymaga poprawy. Przeciwnego zdania było 23 egzaminatorów (43%).
12. Egzaminatorzy, którzy zauważyli potrzebę poprawy jakości sprawdzania i oceniania prac egzaminacyjnych, zaproponowali m.in.:
 - 1) zwiększenie stawek wynagrodzenia dla egzaminatorów
 - 2) wydłużenie czasu sprawdzania prac
 - 3) dodatkową weryfikację oceny prac w wybranych kryteriach, np. zakresie środków językowych
 - 4) powoływanie przez OKE mniejszych zespołów egzaminatorów
 - 5) zwiększenie liczby egzaminatorów-weryfikatorów
 - 6) zrezygnowanie z zadań otwartych w arkuszu (poza zadaniem sprawdzającym umiejętność tworzenia tekstu) lub wykorzystywanie zadań otwartych, w których możliwe są nie więcej niż 2–3 wersje poprawnej odpowiedzi
 - 7) wyciąganie konsekwencji finansowych lub wykluczanie z zespołu egzaminatorów, którzy popełniają rażące błędy.

4.7.2. Pytania dotyczące organizacji sprawdzania i oceniania prac egzaminacyjnych w sesji egzaminacyjnej

1. Egzaminatorzy określili, w jakim stopniu zgadzają się z 6 stwierdzeniami dotyczącymi organizacji sprawdzania i oceniania prac egzaminacyjnych w sesji egzaminacyjnej.
 - 1) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że zasady oceniania – w wersji roboczej – powinny być udostępniane egzaminatorom w wersji elektronicznej na 2–3 dni przed rozpoczęciem sprawdzania prac.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 83% egzaminatorów (nie zgadza się 8%; 9% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 2) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że weryfikacji przez egzaminatora-weryfikatora lub przewodniczącego powinno być poddawane więcej niż 10% prac egzaminacyjnych.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 48% egzaminatorów (nie zgadza się 22%; 30% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 3) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że zespół egzaminatorów powinien składać się z nie więcej niż 10–12 osób.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 35% egzaminatorów (nie zgadza się 35%; 30% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 4) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że sprawdzanie prac egzaminacyjnych powinno odbywać się również w dni powszednie, nie tylko w weekendy.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 33% egzaminatorów (nie zgadza się 46%; 21% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).
 - 5) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że gdyby sprawdzanie odbywało się w dni*

powszednie, nauczyciel egzaminator mógłby na czas sprawdzania uzyskiwać zwolnienie z prowadzenia zajęć w szkole z zachowaniem wynagrodzenia.”

zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 57% egzaminatorów (nie zgadza się 13%; 30% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).

6) Ze stwierdzeniem: „*Uważam, że sprawdzanie prac egzaminacyjnych powinno być rozłożone na więcej weekendów.*” zdecydowanie się zgadza lub zgadza się 20% egzaminatorów (nie zgadza się 65%; 15% nie ma zdania lub trudno im zająć stanowisko).

2. Wśród pomysłów dotyczących organizacji i przeprowadzania sesji egzaminacyjnej niektórzy egzaminatorzy zgłosili m.in.:

- 1) konieczność organizowania ośrodków oceniania w szkołach zlokalizowanych w centrach miast
- 2) ograniczenie dokumentacji prowadzonej przez przewodniczącego zespołu egzaminatorów
- 3) zmianę zasad wynagradzania egzaminatorów z płacenia za każdą sprawdzoną pracę na rzecz płacy np. za każdą przepracowaną godzinę
- 4) wydłużenie czasu przeznaczanego na sprawdzanie prac
- 5) podniesienie stawki dla egzaminatora za sprawdzenie i ocenienie jednej pracy egzaminacyjnej
- 6) zapewnienie egzaminatorom prawa do dnia wolnego od pracy w szkole w dniu szkolenia przed sprawdzaniem prac
- 7) przywrócenie funkcji asystenta technicznego
- 8) ograniczenie instrukcji dla egzaminatora w zasadach oceniania.

4.8. Wnioski z badania diagnostycznego na kolejne lata przeprowadzania egzaminu maturalnego z języka angielskiego na poziomie podstawowym w Formule 2023

Analiza wyników testu diagnostycznego z języka angielskiego oraz analiza odpowiedzi udzielonych przez egzaminatorów w ankietach nie prowadzą do wniosku, że konieczne jest rozważanie wprowadzenia zasadniczych zmian w egzaminie maturalnym z języka angielskiego na poziomie podstawowym. Po zakończeniu sesji egzaminacyjnej w 2024 r. oraz konsultacjach z egzaminatorami i nauczycielami eksperci CKE i OKE rozważą jednak zasadność wprowadzenia następujących korekt w egzaminie maturalnym z języka angielskiego na poziomie podstawowym:

- 1) wykorzystanie w arkuszu egzaminacyjnym, w części sprawdzającej umiejętność rozumienia ze słuchu, zadania otwartego zamiast zadania prawda/fałsz (zadania 1.), które ze względu na związane z pandemią modyfikacje formatu arkusza zastąpiło zadanie otwarte, którego przykładowe realizacje zostały ogłoszone w *Informatorze o egzaminie maturalnym z języka angielskiego od roku szkolnego 2022/2023* (w związku z faktem, że średni wynik uzyskany przez uczniów za rozwiązanie tego zadania wyniósł w badaniu diagnostycznym 89%, przez co przydatność pomiarowa tego zadania była ograniczona, i 75% uczniów postrzegало to zadanie jako łatwe bądź bardzo łatwe)
- 2) zastąpienie zadania sprawdzającego znajomość funkcji językowych (zadanie 8.)

dodatkowym zadaniem sprawdzającym znajomość środków językowych lub zmiana formy zadania 8. – zastąpienie zadania zamkniętego zadaniem otwartym, wymagającym samodzielnego wpisania odpowiedzi przez zdającego (w związku z faktem, że średni wynik uzyskany przez uczniów za rozwiązanie tego zadania wyniósł w badaniu diagnostycznym 90%, przez co przydatność pomiarowa tego zadania była ograniczona, i 75% uczniów postrzegало to zadanie jako łatwe bądź bardzo łatwe).

Równocześnie, w związku z wątpliwościami zgłaszanymi przez egzaminatorów w ankiecie, związanymi z ocenianiem wypowiedzi uczniów pod kątem zakresu środków językowych, w sesji majowej w 2024 r. oraz w sesjach kolejnych w materiałach dla egzaminatorów ujęte zostaną dodatkowe ćwiczenia z zakresu oceniania prac w tym kryterium. Da to egzaminatorom dodatkową możliwość doskonalenia umiejętności w tym zakresie w związku ze zmianą zasad oceniania od 2023 r. oraz modyfikacjami oczekiwanego poziomu ogólnej biegłości językowej określonej w podstawie programowej oraz w wymaganiach egzaminacyjnych.

Informacja powyższa **nie oznacza**, że wymienione powyżej korekty zostaną wdrożone. Tym niemniej CKE i OKE w sposób ciągły monitorują sposób funkcjonowania różnych rodzajów zadań egzaminacyjnych oraz zasad oceniania i, jak informowaliśmy w latach ubiegłych, jeżeli będzie to konieczne, zarówno kształt arkuszy egzaminacyjnych, jak i zasady oceniania rozwiązań zadań będą odpowiednio modyfikowane. Jeżeli podjęta zostanie decyzja, że wprowadzenie jednej, wybranych bądź wszystkich z ww. propozycji jest niezbędne, stosowna informacja zostanie ogłoszona do 1 września 2024 r.

Poza potencjalnymi zmianami dotyczącymi kwestii wymienionych powyżej konieczne może okazać się wprowadzenie innych modyfikacji w egzaminie maturalnym z języka angielskiego, a tym samym – z pozostałych języków obcych nowożytnych, zarówno na poziomie podstawowym, jak i rozszerzonym, w związku z podjętymi przez MEN pracami nad ograniczeniem treści podstawy programowej kształcenia ogólnego. Ministerstwo planuje, że prace te zakończą się przed początkiem lipca 2024 r., zatem w momencie publikacji niniejszego dokumentu CKE nie jest w stanie określić, czy – a jeżeli tak, to jakiego rodzaju modyfikacje wynikające ze zmian w podstawie programowej z języka obcego nowożytnego będą konieczne do wdrożenia w egzaminie maturalnym od roku 2025.

5. Podsumowanie

5.1. Podsumowanie badania diagnostycznego przeprowadzonego w grudniu 2023 r. oraz jego ograniczenia

Badanie diagnostyczne przeprowadzone w grudniu 2023 r. przez Centralną Komisję Egzaminacyjną i Okręgowe Komisje Egzaminacyjne zostało zaplanowane jako diagnoza poziomu opanowania wiadomości i umiejętności określonych w wymaganiach egzaminacyjnych z języka polskiego, matematyki oraz języka angielskiego na poziomie podstawowym przez uczniów, którzy w maju 2024 r. przystąpią do egzaminu maturalnego w Formule 2023. Co istotne – egzamin maturalny w 2024 r. będzie pierwszym egzaminem w nowej formule, do którego przystąpią zarówno absolwenci 4-letniego liceum ogólnokształcącego, jak i 5-letniego technikum.

Jak każda diagnoza, również diagnoza kompetencji przyszłych maturzystów **ma największy sens na poziomie indywidualnym, czyli w odniesieniu do każdego ucznia** (informowaliśmy o tym w komunikacie z 19 października 2023 r.)³¹. Jej podstawowym celem było uzyskanie przez uczniów oraz nauczycieli informacji o wiadomościach i umiejętnościach, które dany uczeń opanował już dość dobrze, oraz takich, które wymagają jeszcze doskonalenia. **Celem diagnozy jest przekazanie informacji zwrotnej o mocnych stronach ucznia, a także wskazówek, jakim zagadnieniom powinien poświęcić jeszcze nieco więcej uwagi**, stąd też – między innymi – decyzja o uwzględnieniu w komunikacie sugestii, rad i wskazówek przekazanych przez egzaminatorów sprawdzających prace zgromadzone podczas badania.

Analiza wyników diagnozy została przeprowadzona na poziomie kraju – zarówno w aspekcie ilościowym, jak i jakościowym. Próba uczniów, którzy uczestniczyli w badaniu diagnostycznym, została dobrana tak, aby była w maksymalnym stopniu reprezentatywna dla krajowej populacji tegorocznych maturzystów – absolwentów 4-letniego liceum ogólnokształcącego i 5-letniego technikum – jednakże nie należy wyników diagnozy przenosić na poziom każdego konkretnego oddziału lub szkoły. Przedstawiając wyniki diagnozy z języka polskiego, zwróciliśmy również kilkakrotnie uwagę, że wpływ na wyniki diagnozy dotyczące poziomu wiadomości i umiejętności uczniów V klasy technikum miał z pewnością fakt, że ok. 20% uczniów szkoły tego typu *nie napisało wypracowania* lub *napisało wyłącznie wstęp do pracy*. Brak wypracowania w kontekście badawczym nie może być automatycznie utożsamiany z brakiem wiadomości lub umiejętności niezbędnych do stworzenia dłuższej wypowiedzi pisemnej.

³¹ W komunikacie napisano: „Test diagnostyczny w zakresie poziomu przygotowania uczniów do egzaminu maturalnego powinien być przeprowadzany wyłącznie w celu informacyjnym (tj. umożliwienia uczniom pracy z arkuszem egzaminacyjnym w czasie przeznaczonym na rozwiązanie zadań na egzaminie) oraz diagnostycznym (tj. zidentyfikowania wiadomości i umiejętności, które dany uczeń opanował już w stopniu zadowalającym, oraz wiadomości i umiejętności, które wymagają jeszcze doskonalenia). Centralna Komisja Egzaminacyjna za nieuzasadnione uważa wystawianie ocen wyrażonych liczbą lub literą (w ramach oceniania bieżącego) na podstawie wyników testu diagnostycznego z poszczególnych przedmiotów uzyskanych przez danego ucznia. Niezbędne jest przekazanie każdemu uczniowi wartościowej informacji zwrotnej poprzez wskazanie, co robi dobrze, a co wymaga poprawy. Wyniki badania diagnostycznego mogą również służyć nauczycielom do zidentyfikowania zakresu wiadomości i umiejętności, które wymagają szczególnej uwagi.” Komunikat jest dostępny na stronie internetowej CKE ([kliknij](#)).

Brak wypracowania może oznaczać, że uczeń nie był zainteresowany napisaniem pracy pisemnej podczas testu diagnostycznego lub pisał już pracę pisemną podczas innej tzw. matury próbnej, lub nie był przygotowany do testu diagnostycznego jako takiego, co w przypadku uczniów technikum może być szczególnie uzasadnione ze względu na trwające w grudniu powtórki i przygotowania do egzaminu zawodowego przeprowadzanego w styczniu 2024 r.

Nie tylko ilościowych wyników diagnozy nie należy przenosić na poziom każdego konkretnego oddziału lub szkoły. Również w aspekcie jakościowym: można na poziomie kraju zidentyfikować bardzo ogólnie określone obszary umiejętności opanowanych lepiej lub gorzej, ale ta wiedza nie musi znaleźć potwierdzenia w wypadku konkretnej szkoły, oddziału lub ucznia. Fakt, że statystycznie rzecz biorąc uczniowie IV klasy liceum ogólnokształcącego oraz uczniowie V klasy technikum mają poważny kłopot z poprawnością językową zarówno w języku polskim, jak i języku angielskim, nie oznacza, że każdy uczeń ma problem z tym aspektem posługiwania się polszczyzną lub angielszczyzną. Ograniczenie analizy wyników diagnozy do poziomu wyników krajowych niesie ryzyko, że statystyczne wskaźniki ilościowe przesłonią informację zwrotną o charakterze jakościowym, która powinna zostać przekazana uczniom przez nauczyciela i powinna stanowić jeden z możliwych punktów wyjścia do dalszej pracy, na kilka tygodni bezpośrednio poprzedzających egzamin.

Z całą pewnością również uzyskane dobre statystyczne wskaźniki dotyczące wyników diagnozy z języka angielskiego **nie mogą stać się przyczynkiem** do rezygnacji z przygotowań do egzaminu na poziomie indywidualnego ucznia lub danego oddziału w danej szkole. Podobnie – ogólnie raczej przeciętne wartości wskaźników statystycznych dotyczących wyników diagnozy z języka polskiego lub matematyki **nie mogą zostać zinterpretowane** jako porażka w przygotowaniu uczniów do egzaminu maturalnego i zapowiedź nieuchronnej porażki egzaminacyjnej w maju. **Badanie diagnostyczne zostało przeprowadzone na początku grudnia 2023 r., na ok. 5 miesięcy przed terminem egzaminu**, kiedy – jak pokazuje doświadczenie lat ubiegłych – **część uczniów nie rozpoczęła jeszcze powtórek materiału z lat wcześniejszych lub przygotowań do egzaminu** jako takiego. Wyniki badań diagnostycznych, prowadzonych w 2014 r. w przypadku egzaminu maturalnego w Formule 2015 oraz w 2018 r. w przypadku egzaminu ósmoklasisty, pokazują, że wyniki osiągnięte przez zdających dany egzamin w sesji, kiedy jest on przeprowadzany, są wyższe lub znacznie wyższe niż w przypadku wyników badania diagnostycznego. Sytuacja taka jest zrozumiała; część uczniów rozpoczyna powtarzanie materiału do egzaminu na około kwartał przed egzaminem, część – jeszcze później. Przygotowaniom do rzeczywistego egzaminu towarzyszy również zazwyczaj zdecydowanie wyższy poziom motywacji. Mając powyższe na uwadze, można się spodziewać, że wyniki rzeczywistego egzaminu w maju nie powinny być niższe niż wyniki badania diagnostycznego. Dla przykładu warto podać, że „odsetek sukcesów” w badaniu diagnostycznym przeprowadzonym w grudniu 2022 r. wśród uczniów IV klasy liceum ogólnokształcącego wyniósł: w przypadku diagnozy z języka polskiego – 85%, w przypadku diagnozy z matematyki – 88%, a w przypadku diagnozy z języka

angielskiego – 98%. Rzeczywisty odsetek sukcesów dla każdego z tych przedmiotów i tej samej grupy uczniów w maju 2023 r. wyniósł, odpowiednio: 98% w przypadku języka polskiego (+ 13 p.p. względem diagnozy), 94% w przypadku matematyki (+ 6 p.p. względem diagnozy), 98% w przypadku języka angielskiego (bez zmian, lecz już w diagnozie odsetek ten był bardzo wysoki).

Innym ograniczeniem wniosków z analizy krajowej jest to, że **w czasie przeprowadzania diagnozy pewna część wymagań określonych w wymaganiach egzaminacyjnych, szczególnie w przypadku języka polskiego oraz matematyki, nie została jeszcze zrealizowana**. Jest możliwe, że uczniowie przed badaniem diagnostycznym w grudniu nie czytali i nie omawiali poezji młodopolskiej, *Dżumy* lub *Zdążyć przed Panem Bogiem*, nie mogli zatem udzielić poprawnych odpowiedzi na pytania dotyczące tych lektur. O tym, które wymagania zostały zrealizowane i w jakim stopniu, nie wiedzą komisje egzaminacyjne, wie natomiast każdy nauczyciel prowadzący lekcje w swoim oddziale. To on powinien wyciągnąć właściwe wnioski z wyników badania diagnostycznego i odpowiednio dostosować informację zwrotną. Podobnie jest w przypadku matematyki – jest bardzo prawdopodobne, że uczniowie nie omawiali niektórych zagadnień sprawdzanych w zadaniach egzaminacyjnych. W takim wypadku zadaniem nauczyciela jest skorygować informację zwrotną zaadresowaną do uczniów i ich rodziców, a po opracowaniu tych zagadnień na lekcjach – powrócić do nierozwiązanych zadań z arkuszy wykorzystanych do przeprowadzenia diagnozy³².

W szkołach, które zdecydowały się przeprowadzić w grudniu badanie diagnostyczne, uczniowie w styczniu lub lutym uzyskali informację zwrotną na temat wiadomości i umiejętności, które opanowali już dość dobrze, oraz tych, nad którymi muszą jeszcze – wspólnie z nauczycielami – pracować. Dwumiesięczny okres dzielący publikację niniejszej informacji od terminu egzaminu maturalnego warto wykorzystać na dalszą spokojną realizację wymagań określonych w podstawie programowej oraz utrwalanie wiadomości i ćwiczenie umiejętności określonych w wymaganiach egzaminacyjnych. Daje to gwarancję, że umiejętności kształtowane na lekcjach będą przydatne również na egzaminie.

5.2. Materiały pomocne w przygotowaniu do egzaminu maturalnego w Formule 2023 opracowane przez CKE i OKE

Zachęcamy uczniów i nauczycieli, aby podczas kilku tygodni, które dzielą nas od egzaminu maturalnego w maju br., sięgnęli – jeżeli wcześniej nie mieli takiej okazji – do materiałów dostępnych na stronach internetowych CKE i OKE. Materiały te z pewnością okażą się pomocne w przygotowaniu do egzaminu.

³² O konieczności takiego sposobu postępowania pisaliśmy w cytowanym komunikacie z 19 października 2023 r.: „Należy również mieć świadomość, że zadania w arkuszach egzaminacyjnych będą obejmowały całość wymagań egzaminacyjnych, zatem przed przeprowadzeniem diagnozy wskazane jest poinformowanie uczniów, że niektórych zadań mogą nie być w stanie rozwiązać poprawnie, ponieważ dany zakres materiału nie był jeszcze omawiany podczas lekcji.”

Uczniowie, ich rodzice oraz nauczyciele mogą z tych stron pobrać wymienione niżej materiały.

1. [Informatory](#) o egzaminie maturalnym zawierające przykładowe zadania wraz z rozwiązaniami oraz **aneksy do informatorów** zawierające wymagania egzaminacyjne obowiązujące w roku szkolnym 2023/2024 oraz informacje o treści informatorów, które nie obowiązują na egzaminie w 2024 r.
2. [Komunikaty w sprawie listy jawnych zadań](#) w części ustnej egzaminu z języka polskiego, języków mniejszości narodowych, języka łemkowskiego i języka kaszubskiego.
3. [Wybrane wzory matematyczne](#) na egzamin maturalny z matematyki oraz [Wybrane wzory i stałe fizykochemiczne](#) na egzamin maturalny z biologii, chemii i fizyki.
4. [Przykładowe arkusze egzaminacyjne z marca 2022 r.](#) (wszystkie przedmioty na wszystkich poziomach), wraz z zasadami oceniania rozwiązań zadań.
5. [Arkusze diagnostyczne z września 2022 r.](#) (język polski, matematyka i języki obce nowożytne na poziomie podstawowym), wraz z zasadami oceniania rozwiązań zadań.
6. [Arkusze diagnostyczne z grudnia 2022 r.](#) (wszystkie przedmioty na wszystkich poziomach), wraz z zasadami oceniania rozwiązań zadań.
7. [Arkusze diagnostyczne z grudnia 2023 r.](#) (język polski, matematyka i języki obce nowożytne na poziomie podstawowym), wraz z zasadami oceniania rozwiązań zadań.
8. [Arkusze egzaminacyjne](#) wykorzystane do przeprowadzenia egzaminu maturalnego w maju 2023 (wszystkie przedmioty na wszystkich poziomach), wraz z zasadami oceniania rozwiązań zadań.
9. Wnioski z badań diagnostycznych przeprowadzonych w marcu i grudniu 2022 r. wraz z [rekomendacjami egzaminatorów dla maturzystów](#) w zakresie części pisemnej egzaminu maturalnego z języka polskiego, matematyki i języka obcego na poziomie podstawowym.
10. [Sprawozdania](#) dotyczące egzaminu maturalnego z 2023 r. z poszczególnych przedmiotów.
11. Materiały dodatkowe dotyczące egzaminu z **języka polskiego**, tj.
 - 1) [zbiór materiałów](#) – dla uczniów i nauczycieli – dotyczących części ustnej oraz części pisemnej egzaminu maturalnego z języka polskiego na poziomie podstawowym i rozszerzonym
 - 2) [zbiór przykładowych niejawnych zadań](#) do części ustnej egzaminu z języka polskiego wraz z przykładowymi realizacjami oraz komentarzem
 - 3) [przykładowe nagrania](#) egzaminu ustnego z języka polskiego
 - 4) [filmy, scenariusze i prezentacje](#) – dotyczące egzaminu maturalnego w Formule 2015 z języka polskiego, które można wykorzystać również do przygotowania do egzaminu maturalnego w **Formule 2023**
12. [Zbiory zadań z matematyki](#) na poziomie podstawowym oraz na poziomie rozszerzonym.
13. Materiały dodatkowe dotyczące egzaminu maturalnego z **biologii**, tj.
 - 1) [elementy analizy statystycznej](#) w biologii

- 2) [filmy, scenariusze i prezentacje](#) – dotyczące egzaminu maturalnego w Formule 2015 z biologii, które można wykorzystać również do przygotowania do egzaminu maturalnego w **Formule 2023**
14. Materiały dodatkowe dotyczące egzaminu maturalnego z **chemii**, tj.
 - 1) [dwa opracowania](#) dotyczące elektrochemii
 - 2) [zbiór zadań problemowych](#) z chemii
 - 3) [filmy, scenariusze i prezentacje](#) – dotyczące egzaminu maturalnego w Formule 2015 z chemii, które można wykorzystać również do przygotowania do egzaminu maturalnego w **Formule 2023**
15. [Materiał](#) dodatkowy dotyczący interpretacji danych statystycznych w zadaniach egzaminacyjnych z **geografii**.
16. Materiały dodatkowe dotyczące egzaminu maturalnego z **historii**, tj.
 - 1) [teksty ikonograficzne](#) w zadaniach egzaminacyjnych z historii
 - 2) [wypracowanie](#) na egzaminie z historii
17. Materiały dodatkowe dotyczące egzaminu maturalnego z **filozofii**, tj.
 - 1) [logika](#) na egzaminie maturalnym z filozofii
 - 2) [wypracowanie](#) maturalne z filozofii
18. [Materiał](#) dodatkowy dotyczący wypracowania maturalnego z **historii sztuki**.
19. Materiały dodatkowe dotyczące egzaminu maturalnego z **wiedzy o społeczeństwie**, tj.
 - 1) zadanie rozszerzonej odpowiedzi: [wypowiedź argumentacyjna](#)
 - 2) zadanie rozszerzonej odpowiedzi: [pismo formalne](#).